

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
PEDAGOĢIJAS, PSIHOLOĢIJAS UN MĀKSLAS FAKULTĀTE
SKOLOTĀJU IZGLĪTĪBAS NODAĻA

**VESELĪGAS ĒŠANAS VEICINĀŠANAS IESPĒJAS
MĀJTURĪBĀ UN TEHNOLOĢIJĀS
8. KLASĒ**

DIPLOMDARBS

Autore: **Alīna Saviča**
Studenta apliecības Nr.: as11548
Darba vadītāja: lektore, M. paed. **Lolita Šelvaha**

RĪGA 2017

ANOTĀCIJA

Diplomdarba tēma ir “Veselīgas ēšanas veicināšanas iespējas mājturībā un tehnoloģijās 8.klasē”. Tā mērķis ir izveidot mācību saturu tēmai “Veselīgs uzturs” mājturības un tehnoloģiju stundās 8.klasē un pārbaudīt to praksē.

Darba pirmajā nodaļā izskatīta tēmas aktualitāte, izanalizēta pieejamā pedagoģiskā un psiholoģiskā literatūra par pusaudžu vecumposmu, izpētīti mācību priekšmeta reglamentējošie normatīvie dokumenti, aprakstītas izmantotās mācību metodes un vērtēšanas kritēriju izstrādes nosacījumi. Otrajā nodaļā raksturots veselīgs uzturs. Diplomdarba trešajā nodaļā izveidots mācību stundu tematiskais plāns, aprobēts izveidotais mācību saturs, aprakstīti iegūtie rezultāti un aptaujas dati.

Atslēgvārdi: veselīgs uzturs, veselīga uztura pamatprincipi, mājturība un tehnoloģijas, pusaudžu vecumposms.

ANNOTATION

The theme of the Diploma Paper is “Healthy Eating Promotion Possibilities in Household and Technologies Class for Grade 8”. The aim of the Diploma Paper is to create a educational content for the theme “Healthy Eating” in Household and Technologies Class for Grade 8 and practically verify it.

In the first part of Diploma Paper is analyzed available pedagogical and psychological literature on adolescent age groups, explored the subject of regulatory documents describing the teaching methods and evaluation criteria development conditions. The second part of Paper consists of description of "Healthy eating" theme. In the third part of Diploma is created thematic lesson plan, piloted established learning content, described the results and survey data.

Keywords: healthy eating, principles of healthy eating, household and technologies, adolescence.

SATURA RĀDĪTĀJS

IEVADS	5
1. PEDAGOGISKIE UN PSIHOLOGISKIE ASPEKTI AKTUĀLĀ MĀCĪBU SATURA IZVEIDEI	7
1.1. Mācību tēmas "Veselīgs uzturs" aktualitāte	7
1.2. Pusaudžu vecumposma raksturojums	10
1.3. Mājturības un tehnoloģiju mācību priekšmeta satura reglamentējošo dokumentu izpēte	13
1.4. Mācību metožu izvēle	14
1.5. Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšana	18
2. VESELĪGA UZTURA RAKSTUROJUMS	25
2.1. Veselīga uztura izpratne	25
2.2. Vēsturiskie dati par veselīgu uzturu	26
2.3. Veselīga uztura pamatprincipi mūsdienās	28
3. MĀCĪBU TĒMAS "VESELĪGS UZTURS" SATURA APROBĀCIJA	33
3.1. Tematiskā plāna izveide	33
3.2. Mācību satura aprobācija un analīze	36
3.3. Skolēnu darbu rezultāti un analīze	40
3.4. Aptaujas datu analīze	42
4. NOBEIGUMS	46
5. IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI	48
6. PIELIKUMI	51

IEVADS

Kā var raksturot mūsdienu pasauli? Tehnoloģiskais progress, internets, zinātniskie izgudrojumi, tas viss sekmējis to, ka mums ir pieeja jebkura veida informācijai, neizejot no mājām.

Tagad, ieslēdzot televizoru, atverot avīzi, skatoties uz afišām uz ielām, mēs redzam skaistus, slaidus cilvēkus, kuri mēģina mums pārdot preci/pakalpojumu. Mūsdienu modes industrijas pasaulē ir akcents uz fiziski pievilcīgu, slaidu, koptu ķermeni, slaidi, skaisti cilvēki - veseli cilvēki.

Jau no agra vecuma skolēni daudz laika velta savam izskatam, raizējas par savu svaru un izskatu. Citi bērni arī cietsirdīgi izturās pret bērniem ar lieko svaru. Tas viss var novest pie tā, ka jau skolnieces izdomā un pieturās pie diētas. Atsakās no ēdnīcas ēdieniem, neēd, kas savukārt, var novest ne tikai līdz fizioloģiskām problēmām, bet arī psiholoģiskiem ēšanas traucējumiem.

Pusaudžu vecums ir tieši tas laiks, kad bērni ir īpaši pakļauti modes tendencēm un apkārtējo cilvēku viedoklim. Tieši šajā laikā bērni sāk pētīt interneta resursus un meklē rakstus par modi, jaunām tendencēm dietoloģijā, cenšas samazināt svaru, kas bez noteiktām zināšanām var novest arī līdz bulīmijai un anoreksijai.

No otras puses tieši šajā laikā organismam ir nepieciešamas papildus kalorijas un minerālvielas, lai augtu un attīstītos. Šajā laikā, kad "fizioloģiski palielinās vajadzība pēc uzturvielām, svarīga ir lietoto pārtikas produktu uzturvērtība un sabalansētība. Liela nozīme ir skolēnu un to vecāku izglītošanai veselīga uztura jautājumos, veicinot veselīga uztura izvēli skolēnu vidū. Kā liecina pētījums, kopumā veselīgāka izvēle uztura paradumos ir meitenēm: meitenes mazāk nekā zēni uzturā lieto čipsus, gāzētus saldinātus dzērienus. 39,8% skolēnu saldumus ēd vismaz reizi dienā. Augļus un dārzeņus uzturā ik dienas lieto tikai vidēji 23% skolēnu. Dārzeņus uzturā ikdienā lieto tikai apmēram trešā daļa meiteņu un piektā daļa zēnu." (Ministru kabinets, 2011) Tomēr pusaudži, uzskatot sevi par pieaugušiem un patstāvīgiem, sāk pēc saviem uzskatiem izvēlēties produktus ēšanai paplašinot vai tieši otrādi sašaurinot veselīgas maltītes variantus.

Tas viss kopā ar agresīvo *fast food* reklāmu var apdraudēt pusaudža veselību un normālu attīstību, jo kopējo zināšanu trūkums par pareizu uzturu un veselīgu dzīves veidu nedod iespēju izvēlēties tiešām veselīgas maltītes un noved līdz ieradumam ēst neveselīgi.

Ņemot vērā minēto, mājturības un tehnoloģiju skolotāju galvenais mērķis - pateicoties

interesanti piemērotam materiālam, iedot zināšanas par pareiza uztura pamatprincipiem, dot atbildes uz mūsdienu edināšanas problēmām, atbildēt uz pusaudžu interesējošiem jautājumiem un motivēt pusaudžus būt veselīgi un daudzveidīgi, kā arī paaugstināt kopējo zināšanu līmeni starp jauniešiem par pareizu uzturu un režīmu.

Tāpat arī skolas ieguldījums - piedāvājot centralizētās un sabalansētas pusdienas visiem skolēniem, skolā tiek samazināts bērnu skaits, kas pusdienās lieto neveselīgu pārtiku - čipšus, saldumus, limonādi, u. c.

Darba mērķis: Izveidot mācību saturu tēmai “Veselīgs uzturs” mājturībā un tehnoloģijās 8. klasē un pārbaudīt to praksē.

Darba uzdevumi:

1. Atlasīt, izpētīt un izanalizēt pedagoģisko un psiholoģisko literatūru un informācijas avotus par pētāmo problēmu.
2. Izpētīt un raksturot veselīga uztura būtību.
3. Izveidot tematisko plānu, mācību saturu un vērtēšanas kritērijus tēmai “Veselīgs uzturs”.
4. Aprobēt izveidoto mācību saturu un izanalizēt iegūtos rezultātus.
5. Veikt skolēnu aptauju par mācību tēmu.

Pedagoģiskās pētniecības metodes:

1. Literatūras un informācijas avotu izpēte.
2. Pedagoģiskais novērojums.
3. Aptaujas metodes: pārrunas, anketēšana.
4. Pedagoģiskā izmēģinājuma darbība.
5. Skolēnu praktiskās darbības analīze.

Pētījuma bāze: Rīgas 65. vidusskolas 8. klase, skolēnu skaits – 10.

1. PEDAGOĢISKIE UN PSIHOĢOGISKIE ASPEKTI AKTUĀLĀ MĀCĪBU SATURA IZVEIDEI

Šajā nodaļā diplomdarba autore ir izskatījusi mācību tēmas "Veselīgs uzturs" aktualitāti, pusaudžu vecumposma īpatnības, izpētījusi mājturības un tehnoloģiju reglamentējošos dokumentus, kā arī izvērtējusi dažādu mācību metožu pielietošanas iespējas mācību tēmas "Veselīgs uzturs" 8. klasē apguvei. Nodaļas nobeigumā ir aprakstīti vērtēšanas kritēriju izveides principi.

1.1. Mācību tēmas "Veselīgs uzturs" aktualitāte

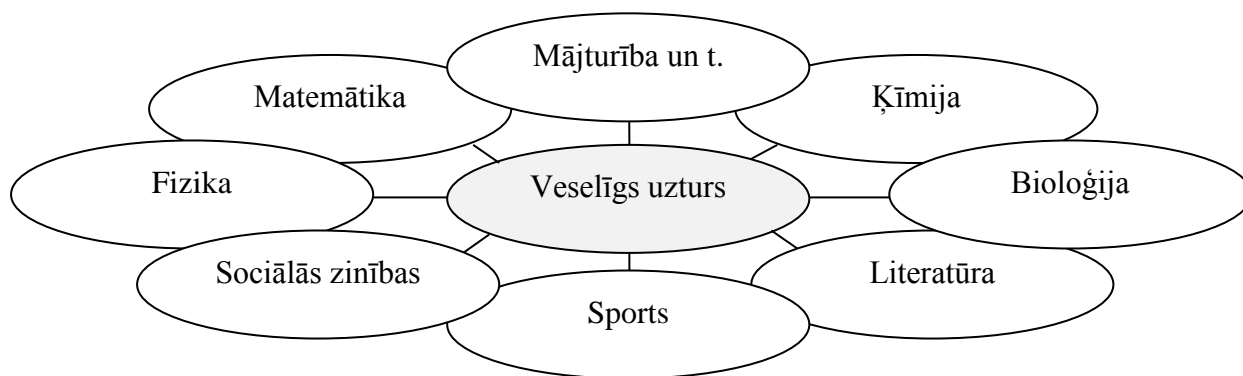
Pusaudžu vecumposms ir "lielo iespēju periods, bet arī augsts riska periods. Tas ir periods, kad parādas iespējas veidot veselīgu un produktīvu dzīves pamatu turpmākajos gados, kā arī problēmu ar veselību iespējamību samazināšanai. Pusaudži sastāda piekto daļu no iedzīvotājiem pasaulē, un veselīgi, kompetenti pusaudži turpmāk veidos mūsu nākamo darbaspējīgo slāni un var palielināt valsts produktivitāti. Ņemot vērā, ka pusaudžu veselības svarīgums ir faktors, kas nākotnē paaugstinās gan ekonomisko, gan sociālo, gan arī kulturālo līmeni valstī, uztura izpēte ir viens no svarīgākajiem medicīniskajiem un pedagoģiskajiem uzdevumiem.

Veselīgs uzturs ir viens no svarīgākajām veselīgā dzīvesveida sastāvdaļām, jo tas nodrošina optimālu darbību, indivīda normālu attīstību un augšanu, veicina imunitāti pret nelabvēlīgajiem vides faktoriem. Faktiskā uztura izpēte ļauj ne tikai novērtēt to kā veselības saglabāšanas faktoru, bet arī noteikt riska faktorus, kas ir saistīti ar uztura nepietiekamību, kaitīgiem ieradumiem, kas var veicināt orgānu un organisma sistēmu darbības traucējumus. Sakarā ar to, ka veselības un uztura saikne ir vispārēji atzīta, tāpēc ir aktuāli šo tēmu izpētīt jau mācību iestādē. Tieši tāpēc viens no galvenajiem skolotāja uzdevumiem ir izstrādāt, izpētīt un izanalizēt pieejamos zinātniskos materiālus, lai izveidotu interesantu, tieši pusaudžu vecumam domātu mācību saturu par veselīgu uzturu.

Lai šo saturu izveidotu, vispirms, nepieciešams noteikt jēdzienu "mācību saturs". Pēc "Pedagoģijas terminu skaidrojošās vārdnīcas" *mācību saturs* ir "audzēkņa attīstības vecumposmam, sabiedrībai un laikmetam konkretizēta cilvēces pieredze, kas atbilstoši tās tematiskajām sastāvdaļām parasti sadalīta (grupēta) mācību priekšmetos, mācībuursos, tematiskajos ciklos u. tml. Mācību saturs ietver konkrētas zināšanas, prasmes, darbības pieredzi,

kultūras un sociālo pieredzi, garīgo vērtību, pārliecību un attieksmju veidošanas pieredzi, jūtu kultūru un personības veidošanās pieredzi, ko skolēns apgūst mācību procesā.” (Autoru kolektīvs, 2000) Tādējādi, lai izstrādātu mācību saturu mācību tēmai "Veselīgs uzturs" ir jāveic mācību priekšmeta standarta, pedagoģiskās un psiholoģiskās literatūras izpēti, kā arī skolotājam vienmēr jābūt lietas kursā par aktualitātēm veselīga uztura jautājumos.

Veselīgs uzturs ir ne tikai mājturības un tehnoloģiju priekšmeta uzdevums. Bet arī pētot veselīgā uztura pamata nosacījumus, skolēniem nepieciešams izmantot ne tikai mājturībā un tehnoloģijās, bet arī citos priekšmetos iegūtās zināšanas, kā piemēram, matemātika (kaloriju skaitīšana, nepieciešamā uztura daudzuma aprēķināšana), ķīmija (vielu sastāvdaļas, to mijiedarbība), fizika (temperatūras ietekmes procesi, vielu agregātais sastāvs), literatūra (pasakas, folklorā), sports (ieteicamais uzturs sportistiem) utt. Tas rāda plašas iespējas izmantot daudz dažādes metodes, izveidojot mācību saturu tā, lai mācību viela būtu ne tikai saprotama, bet arī interesanta skolēniem.



1.1. attēls. Veselīga uztura tēmas saistība ar mācību priekšmetiem

Izveidojot mācību saturu mācību tēmai “Veselības uzturs” ir jāņem vērā arī skolēnu ēšanas parādumus. Ēšanas parādumi ir individuāli katrā ģimenē. Tie veidojās no katras ģimenes vēstures. Katrā ģimenē ir senas receptes, tradīcijas, tradicionālie ēdieni, kas ir veidojušies gan no viņu vecvecāko ēdienkartes, gan no kultūras aspektiem. Tas vēsturiskais uztura krājums dažreiz arī nosaka pusaudža ikdienas uzturu. Nevar piedāvāt pusaudžiem, kas paši neveido savu ēdienkarti, krasi atšķirīgo “pārtikas grozu” un pilnībā citus uztura principus, ja tie nesaskan ar viņa ģimenē pieņemtajiem ieradumiem, jo šāda veida racionāls nebūs ilgtspējīgs.

Tāpat arī nevar piedāvāt skolēniem informāciju un tās metodes, kas nav aktuālas un ņemot vērā cik stipri skolēni novēro modes tendences, izveidojot mācību saturu ir jāiekļauj

jaunās tendences arī uztura jautājumos, lai varētu izcelt tendenču ne tikai pozitīvas puses, bet arī riska faktorus. Piemēram, runājot par aktualitātēm veselīga uztura jautājumos Latvijā ir noteikti jāpiemin

- *slow food* kustību, kuras “mērķis ir aktualizēt ar tradicionālām metodēm ražoto vietējo dabīgo pārtikas produktu un tradicionālo ēdienu nozīmi un aizsardzību, kā arī nostiprināt vietējo tradicionālo pārtikas produktu un tradicionālo ēdienu identitāti, lai nodrošinātu, ka tie, kā materiālās kultūras vērtība tiek saglabāti nākamajām paaudzēm” (Slow food Rīga, tiešsaiste);
- "Latvijas ekoprodukts" zīmi, “kas pieder Latvijas Bioloģiskās lauksaimniecības organizāciju apvienībai un apliecina, ka noteiktais produkts ir ražots no ekoloģiski tīrām izejvielām” (Latvijas ekoprodukts, tiešsaiste);
- Eiropas Savienības bioloģisko marķējumu, kas “liecina par to, ka pārtikas produkts nesatur sintētiskus ķīmiskus pesticīdus, ģenētiskos modificētus organismus, kaitīgās E- vielas, mākslīgus konservantus, krāsvielas vai smaržvielas, līdz ar to tāda pārtika ir bagāta ar minerālvielām” (Kas ir bioloģiskā pārtika?, tiešsaiste);
- Nacionālo pārtikas kvalitātes shēmu, kuras “mērķis ir veicināt kvalitatīvu lauksaimniecības un pārtikas produktu ražošanu un sniegt patērētājiem garantijas par saražotā produkta kvalitāti, nosakot papildprasības Eiropas Savienības tiesību aktos un Latvijas normatīvajos aktos noteiktajām vispārīgajām prasībām dzīvnieku vai augu izcelsmes produktu aprītei” (Nacionālā pārtikas kvalitātes shēma, tiešsaiste).

Strauji attīstoties pasaulei, rodas jautājums, kāda ir nākotne uzturam. Vai tiešām mēs pāriesim uz molekulāro kulināriju, kas pēta fiziskos un ķīmiskos procesus, kas pagatavošanas laikā noris ēdienos un to sastāvdaļās, kā arī to, kā ar tiem var manipulēt, mainot ēdiena krāsu, formu, tekstūru, garšu un citas īpašības? Vai nākotnes pārtika ir kokteiļi *Soylent*, kas pilnīgi aizstās cilvēkiem ēdienu? Eksistē arī uzskati, ka nākotnē cilvēces uzturs sastādīs no aļģēm, kukaiņiem un medūzām. Vai tomēr nākotnē mēs visi izmantosim speciālo plāksteri, kas pēc nepieciešamības varēs nodot uzturvielas zem ādas, printēsīm maltīti ar 3D printeri vai vienkārši ieelposim to ar speciālā izsmidzinātāja *Le Whaf* palīdzību? Jebkurā gadījumā, nākotne ir bērnu rokās un iespējams tieši šodienas pusaudži, pateicoties tām veselīga uztura pamatzināšanām, kuri tika iegūti skolā, nākotnē izmainīs mūsu uzskatus par veselīga uztura būtību.

1.2. Pusaudžu vecumposma raksturojums

“Mūsdienās, ņemot vērā rietumkultūras un citas sabiedrības, pusaudža periods sākas individuāli, sakarā ar dzimumnobriešanas procesa lielām svārstībām un ļoti atšķirīgām tradīcijām. Bet kopīgs visām kultūrām ir tas, ka pusaudžu periods tiek uzskatīts par pāreju no bērnības uz pieaugušu vecumu.” (Kaļva, 2007) Šī pāreja no viena dzīves posma citā ir pakāpeniska un tai nav skaidru robežu. Skaitās, ka tā sākas ar dzimumbrieduma perioda iestāšanos, bet tās galīga robeža norādīta neskaidri. Pusaudžu vecumposmu bieži sadala: agrīnais (no 11 līdz 14 gadiem), vidējais (no 15 līdz 17 gadiem) un vēlīnais (no 18 gadiem un vecāki). Ņemot vērā 8. klases skolēnu dominējošo vecumu, autore sniegs vidējā pusaudžu vecumposma raksturojumu.

“Parēja no bērnības uz pieaugušu vecumu caurstrāvo visus pusaudža attīstības aspektus: viņa fizioloģisko, intelektuālo un tikumisko attīstību, kā arī visus pusaudža darbības veidus: mācību, darba un spēļu.” (Долджин, Райс, 2012)

“Šī perioda īpašā nozīme ir saistīta ar bērna pubertāti un sociālo attīstību, kā arī identitātes un pašvērtējuma meklēšanu un nostiprināšanos. Izveidojas personības pamatiezīmes un kvalitātes, kā arī atklājas visos iepriekšējos periodos izveidojušās ietekmes emocionālajā, kognitīvajā un sociālajā sfērā.” (Svence, 1999)

M. Klē šī vecuma attīstības īpatnības ļoti uzskatāmi parāda tabulā (skat. 1.1. tabula).

1.1. tabula

Pusaudža vecuma attīstības īpatnības (Jurgena, 2010)

Bērnība			Pusaudža gadi										Briedums		
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
			Pubertātes attīstība												
			Kognitīvā attīstība												
				Izmaiņas socializācijas procesā											
				Identitātes veidošanās											

Fizioloģiskā attīstība. Pusaudžu vecumā notiek visa organisma būtiska pārbūve, kas ir izraisīta ar intensīvu augšanas procesu. Notiekušās izmaiņas sagatavo ķermeņi reprodukcijai un kļūst par zēnu un meiteņu ķermeņu ievērojamu atšķirību iemeslu. Intensīvi attīstās

reproduktīvie orgāni, palielinās tauku daudzums, muskuļu masa, palielinās un nobriest dzimumorgāni. Palielinās arī izturība un spēks. Pubertāte norāda uz dzimuma nobriešanu. Tā kā aktīvi sāk darboties iekšējie sekrēcijas orgāni, tad var novērot īslaicīgus nervu sistēmas traucējumus – paaugstinātu uzbudinātību, ātru, strauju dabu un afekta tipa reakcijas.

“Vienlaikus ar straujām fizioloģiskām pārmaiņām un augšanas lēcieni izpaužas arī pusaudža psiholoģiskās īpatnības.” (Puškarevs, 2001) Pusaudžu periodā attīstās svarīgs psihiskais jaunveidojums – visu tīšo psihisko procesu attīstība. Pusaudži var patstāvīgi organizēt savu uzmanību, atmiņu, domāšanu, iztēli. Ātri attīstās loģiskā atmiņa, jēgpilna domāšana.

Tikumiskā izpratne. Viena no svarīgākajiem pusaudžu vecumposma īpatnībām – tikumiskās apziņas attīstība: veidojas tās tikumības izpratne un vērtējošu spriedumu sistēma, kas nosaka pusaudžu uzvedību.

Pašapziņa un pašvērtējums. “Pusaudžu vecumā rodas pastiprināta interese par sevi.” (Puškarevs, 2001) Pašapziņas un vajadzības apzināties sevi kā personību veidošanās ir viens no galvenajiem momentiem pusaudžu personības attīstībā. Pusaudžiem parādās pašvērtējuma vajadzība; interese par sevi, savas iekšējās dzīves, savas personības īpatnībām, sevis salīdzinājuma ar citiem cilvēkiem. Pusaudžim parādās vajadzība novērtēt savas spējas, lai atrastu savu vietu kolektīvā.

“Pieaugušā izjūta”. “Pats būtiskākais, kas raksturo pusaudžu psiholoģiju, ir tā saucamā pieauguša cilvēka izjūta” (Puškarevs, 2001), kad pusaudzis sāk uzskatīt, ka viņš jau nav bērns, bet kļūst par pieaugušo, kad viņš apzinās savu gatavību dzīvot pieaugušo kolektīvā kā pilnvērtīgs un vienlīdzīgs tā dalībnieks. Pēc I. Puškareva domām “rodas jauna “Es” identitāte, proti, “Es kā pieaugušais”” (Puškarevs, 2001).

“Emancipācijas tieksmes ir būtiskākā pusaudžu psihiskā īpatnība. Emancipācija nozīmē to, ka pusaudzis nevēlas tikt uztverts kā bērns. Tā saistīta ar negatīvismu, opozīcijas tendenci. Pusaudžiem rodas vēlme nostāties pret pieaugušajiem, kuri ierobežo pusaudžu iespēju būt pieaugušam – ierobežo rīcību, kritizē, aizrāda. Viņi cenšas būt patstāvīgi, neatkarīgi, ir ļoti jūtīgi pret pieaugušo novērtējumu, uz savas cieņas un tiesību mazināšanu. Emancipācija saistīta arī ar autoritāšu maiņu – no pieaugušā kā autoritātes līdz vienaudžiem. Daļai pusaudžu vienaudži kļūst par nozīmīgiem uzvedības, morāles un ētikas etaloniem.” (Skolēnu vecumposmu un dzimumu īpatnības izziņas aktivitātes kontekstā, 2007)

Kognitīvā attīstība. Galvenais jaunveidojums izziņas procesu attīstībā ir prasmes un iemaņas veidot pašam savas hipotēzes, jaunu, abstraktu jēdzienu apguve, to lietošana

uzdevumu risināšanā, teorētiskās domāšanas izveide. Pieaug pašizziņas, paškontroles nozīme, spējas izvēlēties no vairākiem variantiem vienu pēc noteiktām pazīmēm, spējas pašam improvizēt, nevis atkārtot pēc šablona, spējas plānot darbību, eksperimentēt. Pēc I. Kaļvas, sāk izstrādāties individuālais kognitīvais stils. (Kaļva, 2007)

Uztveres attīstība. “Pusaudžu uztvere kļūst plānveidīgāka, tīšāka, daudzpusīgāka.” (Jurgena, 2010) Mācīšanās procesā pusaudzis iegūst sarežģītas analītiski sintētiskas priekšmetu un parādību uztveres spējas. Uztveres apjoms palielinās, tā kļūst mērķtiecīgāka, padziļinās, kļūst vairāk diferencējoša. Tomēr daudz kas atkarīgs no pusaudžu attieksmes pret uztveramo objektu. Līdzko pusaudzim zūd interese, viņa uztvere kļūst pavirša, pusaudzis neorganizē uztveri, tai ir gadījuma raksturs. “Vēl joprojām skolotājam daudz jālieto uzskates materiāls labākai uztverei.” (Jurgena, 2010)

Uzmanības attīstība. Uzmanība pusaudžu vecumā iezīmējas ar pretrunību: uzmanība veidojas, bet iespaidu un pārdzīvojumu daudzveidība, impulsivitāte noved pie uzvedības novēršanās. Pusaudžu vecumā spilgti izteikta uzmanības selektivitāte, tas ir, uzmanība ir dažāda atkarībā no tā, kas ir uzmanības objekts un kāda par to ir interese.

Atmiņas attīstība. Atmiņas procesos arvien lielāka nozīme ir loģikai un gribai - tīšās iegaumēšanas un tīšās reproducēšanas pastiprināšanās. Iegaumējot informāciju, meklē loģiskās kopsakarības starp informācijas elementiem. Taču pusaudžiem vēl dominē mehāniskā atmiņa - iekalšana pēc vairākkārtējiem atkārtojumiem.

Domāšanas attīstība. Pusaudžu abstraktā domāšana turpina attīstīties. Sākumskolas periodā bērni spēj domāt par to, ko atcerās, bet pusaudžu periodā nespēj iegaumēt, ja neizmanto loģiskās domāšanas operācijas - salīdzināt, analizēt, sintezēt, abstrahēt u. c. “Pusaudžiem domāšanā parādās hipotētiski deduktīvās spriešanas iezīmes, tas ir, spēja veidot loģiskus spriedumus uz izvirzīto hipotēžu pamata. Par domāšanas priekšmetu kļūst ne tikai iekšēju uzdevumu risināšana, bet pats domāšanas process, t.i., domāšana iegūst reflektīvu raksturu.” (Skolēnu vecumposmu un dzimumu īpatnības izziņas aktivitātes kontekstā, 2007) Tomēr “pusaudži joprojām labāk uztver to, ko var iztēloties. Grūtības vēl rada jēdzienu izpratne, taču parādās arī domāšanas kritiskums. Skolotājam nepieciešama liela pacietība, lai liktu pusaudzim mainīt savu spriedumu, rast tam pamatojumu.” (Jurgena, 2010)

Pusaudžu domāšana ievērojami pilnveidojas mācīšanās procesā. Mācību priekšmetu saturs un loģika, mācību metožu un mācību darbību formu izmaiņas veido un attīsta pusaudžiem spēju aktīvi, patstāvīgi domāt, salīdzināt, vispārināt un veikt secinājumus.

Īpašo spēju veidošanās.

“Jaunveidojumi:

- attīstās vispārīgās intelektuālās spējas;
- tendence eksperimentēt, nepieņemt gatavas hipotēzes kā "patiesības pēdējā instancē", bet meklēt savas un pārbaudīt pašiem vecās;
- vēlme skaļi apliecināt savus sasniegumus, gūt novērtējumu par katru cenu, grib uzņemties vairāk nekā spēj izpildīt, labāk izvēlas prestižākos uzdevumus;
- var spriest par sarežģītām, abstraktām idejām, salīdzināt alternatīvas;
- patstāvīgi meklē jauno, neparasto - pašizglītojas;
- tendence vispārināt.” (Svence, 1999)

1.3. Mājturības un tehnoloģiju mācību priekšmeta satura reglamentējošo dokumentu izpēte

Lai izveidotu mācību stundu tematisko plānu un mācību saturu tēmai “Veselīgs uzturs” 8. klasei, diplomdarba autore ir izpētījusi Ministru kabineta noteikumus Nr.468 “Noteikumi par valsts pamatizglītības standartu, pamatizglītības mācību priekšmetu standartiem un pamatizglītības programmu paraugiem” un Valsts izglītības satura centra izveidoto mācību programmas paraugu mājturībā un tehnoloģijās 5. – 9. klasei.

Ministru kabinets nosaka pamatprasības mācību priekšmeta apguvei, beidzot 9.klasi:

- “zināt pilnvērtīga uztura pazīmes (uztura bioloģiskā, enerģētiskā vērtība), iespējas, kā var variēt un savstarpēji aizstāt produktus; prast novērtēt ēdienkarti, ievērojot veselīga uztura un ekonomiskos nosacījumus; zināt, kuri produktu apstrādes un ēdienu gatavošanas veidi dod iespēju saglabāt to uzturvērtību;
- prast novērtēt ēdiena kvalitāti un izteikt priekšlikumus garšas uzlabošanai, plānot tematisku maltīti, izvēlēties tai piemērotus ēdienus, pagatavot ēdienu atbilstoši receptei, noformēt un pasniegt to.” (Ministru kabinets, 2014)

Izstrādājot tematisko plānu, darba autore vadās pēc Valsts pamatizglītības standartā atspoguļotām būtiskajām pamatizglītības satura virzībām:

- pāreja no liela daudzuma informācijas apguves uz prasmēm darboties ar informāciju;
- praktiskā orientācija – praktiskai dzīvei noderīgu atziņu un prasmju akcentēšana;
- mūsdienīgu tēmu ietveršana izglītības saturā;
- satura integrācija un saskaņošana starp mācību priekšmetiem, lai novērstu satura

pārblīvību, dublēšanos un iekšējo pretrunīgumu. (Andersone, 2004)

Apskatot pamatizglītības mācību priekšmeta programmas paraugu 8. klasei (Valsts izglītības satura centrs, 2005), diplomdarba autore pievērta uzmanību mācību satura apguvei paredzētajam laikam un apgūstamajiem jautājumiem.

Mācību stundu plānojuma visos 3 variantos tēmai “Uzturs” ir atvēlētas 16 mācību stundas, bet, ņemot vērā to, ka tematiskais plāns tika izveidots mācību satura apguvei mazākumtautības skolā, kur priekšmetam “Mājturība un tehnoloģijas” ir paredzēta tikai 1 mācību stunda nedēļā, autore bija spiesta saīsināt mācību stundu skaitu līdz 8.

Mācību saturā apgūstamie jautājumi 8. klasē ir parādīti tabulā (skat. 1.2. tabula).

1.2. tabula.

Mācību saturā apgūstamie jautājumi (Valsts izglītības satura centrs, 2005)

Mācību saturs	Apgūstamie jautājumi
Uztura režīma galvenie principi	Uzturlīdzekļu ķīmiskais sastāvs, uzturvielu ieteicamās attiecības. Uztura ietekme uz veselību. Svētku galda ēdienkarte, ēdienkarte bufetes veida galdam, laika plānošana svētku sagatavošanas darbam.
Uzturlīdzekļi	Piens, piena produkti.
Ēdienu gatavošana	Piena un piena produktu izmantošana ēdienu gatavošanā, ēdienu gatavošanas tehnoloģija. Saldo ēdienu veidi, to gatavošanas tehnoloģija.

1.4. Mācību metožu izvēle

Mācību metodes ir viens no svarīgākajiem mācību procesa komponentiem. Bez saistītām darbības metodēm nav iespējams realizēt mācību mērķus un uzdevumus, sasniegt mācību satura iegaumēšanu mājturības un tehnoloģiju stundās.

Pēc ”Pedagoģijas terminu skaidrojošās vārdnīcas” *mācību metode* – “skolotāja un skolēna savstarpējas sadarbības paņēmieni kopums, kāds nepieciešams noteikta didaktiskā principa vai pedagoģiskās pieejas ietvaros un paredzēts, lai nodrošinātu mācību, audzināšanas un attīstības uzdevumu izpildi mācību procesā un izglītības mērķu sasniegšanu.” (Autoru kolektīvs, 2004)

“Metožu izvēli nosaka galvenokārt mācību mērķis, uzdevumi un saturs, katras mācību stundas didaktiskie uzdevumi, tomēr jāņem vērā arī vairāki citi faktori: mācību motivācijas līmenis, satura un prasību apjoms, skolēnu sagatavotība, skolēnu aktivitāte, interese u.c.” (Rubana, 2004)

Izvēloties un pielietojot mācību metodes, skolotājam ir jāņem vērā arī skolēnu vecumu. Atkarībā no skolēnu vecuma ir jāpārveido arī viena un tā pašas mācību metodes pielietošanu.

“Izvēloties mācību metodes mācību procesam pamatskolā, jāņem vērā, kā šīs metodes

- ļauj ievērot pusaudžu vajadzības pēc metožu daudzveidības un rada tādu vidi, kas stimulē pusaudžu izziņas aktivitāti, veicina izziņas interesi;
- māca pusaudžiem mācīties, izmantojot un attīstot prāta, jūtu un gribas spējas, kā arī mācīšanās pieredzi;
- sekmē skolēnu sadarbības pieredzi;
- veicina informācijas uztveri un noturību;
- padara skolotāju par padomdevēju un mācību darbības līdzorganizētāju;
- veicina skolēnu mācību darbības pieredzi dažādās sociālajās formās.” (Rubana, 2004)

Pusaudžu vecumā ievērojami mainās mācību darbības raksturs. Turklāt kļūst sarežģītāka ne tikai mācību darbība, bet pieaugoša pusaudža ”pieaugušā sajūta” padara viņam nepiemērotas vecās mācību formas un metodes, pie kādām viņš ir pieradis sākumskolā.

“Mājturībā un tehnoloģijās iespējams izmantot dažādas mācību metodes. Skolotāja ziņā ir no plašā metožu klāsta izvēlēties tās metodes, kuras veicinātu mājturības un tehnoloģiju mērķa un uzdevumu īstenošanu un vienlaicīgi atbilstu skolēnu vecumposma īpatnībām un skolotāja personībai.” (Valsts izglītības satura centrs, 2005)

I. Rubana ir izstrādājusi mācību metožu izvēles nosacījumus, kuri ir redzami 1.3. tabulā. (Rubana, 2004)

1.3.tabula.

Mācību metožu izvēles nosacījumi (Rubana, 2004)

Metožu izvēles mērķis	Metodes
Skolēnu darbības aktivizēšana	Grupu, pāru darbs, lomu spēles, projekti, pētījumi
Ieinteresēšana	Prātavētra, spēles, lomu spēles, debates, situāciju analīze

Metožu izvēles mērķis	Metodes
Domāšanas procesu attīstīšana	Situāciju analīze, diskusijas, projekti, referāti
Sadarbības prasmju attīstīšana	Projekti, diskusijas, grupu darbs, mācību dialogi
Zināšanu lietošana praksē	Projekti, laboratorijas darbi, mācību ekskursijas
Paškontroles veicināšana	Individuālie uzdevumi, referāti, diskusijas, semināri, projekti
Meklējumdarbības rosināšana	Projekti, pētījumi
Līdzatbildības veicināšana par rezultātu	Grupu darbs, projekti

Ņemot vērā lielu teorētiskā materiāla apjomu, kas ir paredzēts iepazīstināšanai ar mācību vielu, autore savā darbā centās izmantot daudzveidīgas mācību metodes skolēnu ieinteresētības uzturēšanai mācību tēmās.

Aprobētajā mācību saturā autore izmanto šādas metodes:

Anketēšana – “ziņu (informācijas) iegūšanas un pētījumu metode, kurā informācijas iegūšanas līdzeklis ir anketa.” (Autoru kolektīvs, 2004) Metodi izmanto 1. mācību stundā skolēnu ieinteresēšanai.

Darbs ar tekstu – “skolotājs piedāvā tekstus lasīšanai mācību uzdevumu veikšanai mācību stundā/mājās vai pašizglītībai. Skolēns iepazīstas ar tekstu un iegūst informāciju: veido jautājumus vai analizē, atbild uz jautājumiem – atbilstoši mācību uzdevumam.” (Valsts izglītības satura centrs, 2005) Mācību metode paredzēta 3., 4. un 6. stundai patstāvīgai iepazīstināšanai ar informāciju, atbilžu uz jautājumiem meklēšanai.

Darbs grupā, pāros (kooperatīvās mācīšanās metodes) – “skolotājs piedāvā skolēnu grupām uzdevumu vai projekta darbu, kura veikšanai nepieciešama skolēnu produktīva sadarbība, jo rezultāti ir atkarīgi no katra grupas dalībnieka paveiktā. Grupas dalībnieki ir ar dažādām zināšanām un spējām, mācās cits no cita, apmainās ar idejām un atbilstošu informāciju. Notiek aktīva mijiedarbība arī starp grupām. Skolotājs organizē norisi un konsultē skolēnus.” (Valsts izglītības satura centrs, 2005) Metode tika izmantota 1., 3., 4., 5. un 6. stundās.

Demonstrējums – “skolotājs vai skolēns rāda uzskates līdzekļus un skaidro tos.” (Rubana, 2004) Šo metodi skolēni izmantoja 1., 3. un 5. stundās savu darbu prezentācijai.

“Domu karte ir ap centrālo jēdzienu, tēmu, problēmu viegli uztveramā veidā pierakstītas asociācijas, idejas vai informācija. Saistīta domu karte ir attēlojuma veids, kas

palīdz organizēt idejas vai informāciju par tēmu.” (Rubana, 2004) Metode tika izmantota 3. stundā informācijas par ūdens nozīmi iegaumēšanai.

Individuālais darbs – “patstāvīgais darbs; darbs skolotāja vadībā individuāli.” (Andersone, 2004) Metodi izmanto visās mācību stundās.

“*INSERT metodes* pamatā ir piezīmju sistēma ar noteiktiem apzīmējumiem, kurus lieto informācijas izvērtēšanai, lasot tekstu: teksta malā jāievelk kāstītis «V», ja lasītais apstiprina to, ko skolēns jau zina vai domā, ka zina; teksta malā jāliek plusa zīme «+», ja izlasītā informācija skolēnam ir jaunums; teksta malā jāliek mīnusa zīme «-», ja izlasītā informācija ir pretrunā ar to, ko skolēns jau zina vai domā, ka zina; teksta malā jāliek jautājuma zīme «?», ja saistībā ar izlasīto informāciju rodas neskaidrības vai skolēns vēlas uzzināt par to kaut ko vairāk. Šo metodi ieteicams izmantot informatīvu un mācību tekstu apgūvē.” (Заир-Бек, Муштавинская, 2011) Metode paredzēta 5. stundai skolēnu patstāvīgai un padziļinātai iepazīstināšanai ar tekstu.

Izpēte – “skolotājs uzdod izpētīt kādu jautājumu vai problēmu. Skolēni izdomā jautājumus, uz kuriem jāmeklē atbildes, vāc informāciju, izvirza pieņēmumus, pārbauda tos, nosaka iespējamus risinājumus.” (Valsts izglītības satura centrs, 2005) Metodi izmanto 5. un 6. stundās produktu izpētei uz E-vielu esamību, piena un piena produktu izpētei.

Jautājumi – “skolotājs (vai skolēni) mutvārdos vai rakstiski uzdod jautājumus par noteiktu tematu.” (Valsts izglītības satura centrs, 2005) Metode tika izmantota visās mācību stundās skolēnu ierīesēšanai un zināšanu noteikšanai, neskaidrību precizitātei.

Konspektēšana – “svarīgākā satura īsais pieraksts.” (Latviešu literārās valodas vārdnīca, tiešsaiste) Skolēni izmanto šī metodi 1., 2., 4. un 6. stundās.

Praktiskais darbs – “skolēni atbilstoši mācību uzdevumam veic mācību darbu, lietojot apgūtās zināšanas, prasmes, īstenojot savas radošās ieceres, strādājot individuāli vai grupā.” (Valsts izglītības satura centrs, 2005) Visās mācību stundās skolēni pildīja dažādu formu un veidu praktiskos uzdevumus.

Rakstu darbs – “domu izteikšanas līdzeklis; zināšanu un prasmju pārbaudes veids dažādos mācību priekšmetos.” (Autoru kolektīvs, 2000) Šo mācību metodi izmanto 1., 2., 4., 5., 6. un 8. mācību stundās.

Saruna (mācību dialogs) – “skolotājs vai skolēns uzdod jautājumus un vada sarunu atbilstoši saņemtajām atbildēm. Pārējie skolēni iesaistās sarunā atbilstoši noteikumiem.” (Valsts izglītības satura centrs, 2005) Metodi izmanto 1., 3., 5. un 6. stundās skolēnu zināšanu līmeņa noteikšanai par mācību stundu tēmām, brīvas atmosfēras veidošanai stundās.

Stāstījums – “skolotājs vai skolēns izklāsta kāda temata saturu, tas var būt kādu ideju, viedokļu, faktu, teoriju vai notikumu izklāsts. Skolēni klausās, veido pierakstus atbilstoši uzdotajam uzdevumam, uzdod jautājumus.” (Valsts izglītības satura centrs, 2005) Metode tiek izmantota visās mācību stundās iepazīstināšanai ar jaunu informāciju, mācību uzdevumu skaidrošanai.

“Zinu/gribu uzzināt/uzzināju” metode – “skolotājs paziņo tematu, uzaicina skolēnus izstāstīt, ko viņi jau zina par šo tematu vai domā, ka zina. Ieraksta uz tāfeles izvedotā tabulā (skat. 1.4. tabula).

1.4. tabula.

Zinu/gribu uzzināt/uzzināju

Zinu	Gribu uzzināt	Uzzināju

Tālāk skolotājs izvirza dažus jautājumus, kuri rosina skolēnus izprast, ko vēl par šo tematu vajadzētu noskaidrot. Skolēnu izveidotos jautājumus ieraksta tabulas otrajā kolonnā. Skolotājs izsniedz skolēnu grupām tekstu, kurā viņiem jāmeklē atbildes uz izvirzītajiem jautājumiem. Kad skolēni iepazīnušies ar tekstu, viņu uzdevums grupā ir izpildīt trešo kolonnu tabulā.” (Rubana, 2004) Šo metodi izmanto 3. stundā, skolēniem apgūstot ūdens nozīmi cilvēka uzturā.

1.5. Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšana

“Regulācija ir katras mērķtiecīgas darbības būtiska sastāvdaļa. Tai pakļautās operācijas ir kontrole, analīze, vērtēšana un korekcija. Tā notiek arī skolas pedagoģiskajā procesā: skolotājs regulāri seko skolēnu mācībām un izdara nepieciešamās korekcijas.” (Zelmenis, 2000)

Pirms vērtēšanas kritēriju izstrādāšanas, diplomdarba autore izpētījusi vērtēšanas jēdziena skaidrojumu.

“Izglītības sistēmā *vērtēšana* ir procedūra, kurā nosaka skolēna zināšanu, prasmju un iemaņu atbilstību izglītības programmā noteiktajam mācību satura apguves līmenim, t.i. atbilstību standartprasībām izglītības sistēmā.” (Autoru kolektīvs, 2000)

Vērtējums – izglītības sistēmā – atzinums par izglītības programmā noteiktā mācību satura apguves līmeni; vērtēšanas rezultāts, ko var paust ar atzīmi, citu simbolu vai aprakstošu

stāstījumu.” (Autoru kolektīvs, 2000)

“Mācību rezultātu novērtēšana un pašnovērtēšana ir vienmēr orientēta uz rezultāta uzlabošanu. To izdara ar noteiktu mērķi un pēc kritērijiem, kas ir zināmi kā skolotājam, tā skolēniem. Novērtē mācību rezultātu kvalitāti, to atbilstību mērķiem, mērķu un līdzekļu, kā arī līdzekļu un rezultāta atbilstību, rezultāta kvalitāti un tā sasniegšanai patērēto laiku un skolotāja un skolēna enerģiju.” (Žogla, 2001)

Izglītojamo mācību sasniegumu vērtēšanas kārtību noteic Ministru kabineta noteikumi. Izglītojamā mācību sasniegumus vērtē atbilstoši iegūtās pamatizglītības vērtēšanas pamatprincipiem un kārtībai.

Pēc pamatizglītības standarta (Ministru kabinets, 2014) vērtēšanas pamatprincipi ir šādi:

- “prasību atklātības un skaidrības princips. Mācību priekšmetu standartos ir noteikts obligātais mācību priekšmeta saturs un pamatprasības izglītojamā sasniegumiem;
- pozitīvo sasniegumu summēšanas princips. Iegūtā pamatizglītība tiek vērtēta, summējot pozitīvos sasniegumus iegaumēšanas un izpratnes, zināšanu lietošanas un radošās darbības līmenī;
- vērtējuma atbilstības princips. Noslēguma pārbaudes darbā tiek piedāvāta iespēja apliecināt savas zināšanas, prasmes un iemaņas visiem mācību sasniegumu vērtēšanas līmeņiem atbilstošos uzdevumos, jautājumos, piemēros un situācijās. Pārbaudes darba organizācija nodrošina adekvātu un objektīvu vērtējumu;
- vērtējuma noteikšanai izmantoto pārbaudes veidu dažādības princips. Mācību sasniegumu vērtēšanā izmanto rakstiskas, mutiskas un kombinētas pārbaudes, individuālo un grupas sasniegumu vērtēšanu un dažādus pārbaudes darbus;
- vērtēšanas regularitātes princips. Mācību sasniegumi tiek vērtēti regulāri, lai pārliecinātos par izglītojamā iegūtajām zināšanām, prasmēm, iemaņām un mācību sasniegumu attīstības dinamiku;
- vērtējuma obligātuma princips. Izglītojamam nepieciešams iegūt vērtējumu visos pamatizglītības programmas mācību priekšmetos un valsts pārbaudījumos, izņemot tos mācību priekšmetus un valsts pārbaudījumus, no kuriem izglītojamais ir atbrīvots.”

(Ministru kabinets, 2014)

“Mācību sasniegumu vērtēšanas formas:

- mutiskā;
- rakstiskā;
- praktiskā;

- kombinētā.” (Ministru kabinets, 2014)

“Mācību sasniegumus vērtē:

- pedagogs;
- izglītojamais, patstāvīgi novērtējot savus sasniegumus;
- izglītojamie, savstarpēji novērtējot viens otra sasniegumus;
- izglītības iestādes administrācija;
- izglītības pārvaldes iestāde vai izglītības speciālists;
- Valsts izglītības satura centrs.” (Ministru kabinets, 2014)

“Mācību sasniegumu vērtēšanas metodiskie paņēmieni:

- ievadvērtēšana mācību procesa sākumā pirms temata vai mācību priekšmeta apguves, nosakot izglītojamā zināšanu un prasmju apguves līmeni, lai pieņemtu lēmumu par turpmāko mācību procesu;
- kārtējā vērtēšana mācību procesa laikā, nosakot izglītojamā mācību sasniegumus, lai tos uzlabotu un saskaņotu mācību procesa norises, mācību mērķa un izmantoto mācību metožu savstarpējo atbilstību, kā arī veicinot izglītojamā pašnovērtēšanas prasmes un atbildību;
- nobeiguma vērtēšana, nosakot izglītojamā zināšanu un prasmju apguves līmeni, kā arī izglītojamā produktīvās darbības prasmes temata vai loģiskas temata daļas, semestra, mācību gada, kursa vai izglītības pakāpes nobeigumā.” (Ministru kabinets, 2014)

Mācību sasniegumu vērtēšanas formas, metodiskos paņēmienus, pārbaudījumu apjomu, skaitu, izpildes laiku un vērtēšanas kritērijus nosaka mācību sasniegumu vērtētājs, ievērojot attiecīgā mācību priekšmeta saturu un izglītības iestādē īstenoto pamatizglītības programmu.

Pamatojoties uz iepriekš iegūto informāciju par vērtēšanas principiem, veidiem un funkcijām, diplomdarba autore ir izveidojusi vērtēšanas sistēmu tēmai "Veselīgs uzturs". (skat. 2. pielikums)

Vērtēšana tiks veikta šādos posmos:

- vērtēšana katrā mācību stundā ar vērtējumu „i” vai „ni”;
- vērtējums 10 ballu sistēmā par noslēguma pārbaudes darbu;
- kopējais vērtējums par mācību tēmu 10 ballu sistēmā.

Tādējādi, mācību tēmas "Veselīgs uzturs" apguves laikā skolēniem ir iespēja iegūt septiņus vērtējumus "i" un divus vērtējumus 10 ballu sistēmā.

Autore ir izstrādājusi skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas kritērijus katrai mācību stundai, kuri ir apskatāmi tabulā (skat. 1.5. tabula).

Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas kritēriji katrai mācību stundai

N. p. k.	Mācību stundas tēma	Vērtēšanas nosacījumi	Maksimālais punktu skaits	Vērtējums
1.	Veselīgā uztura pamatprincipi. Uztura ietekme uz veselību.	Gatavība stundai	1	Ieskaitīts (4-7 p.)
		Iekļaušanās darbā	2	
		Aizpildītās tabulas pareizība	2	Neieskaitīts (0-3 p.)
		Izveidotā plakāta kvalitāte un pabeigtība	2	
2.	Uztura režīms. Ēdienkarte.	Gatavība stundai	1	Ieskaitīts (5-10 p.)
		Iekļaušanās darbā	2	
		Atbilžu uz jautājumiem pareizība	1	
		Paveikto praktisko uzdevumu apjoms, kvalitāte un pareizība	3	Neieskaitīts (0-4 p.)
		Secinājumu apjoms un saturs	3	
3.	Ūdens nozīme cilvēka uzturā.	Gatavība stundai	1	Ieskaitīts (4-7 p.)
		Iekļaušanās darbā	2	
		Atbilžu un jautājumiem kvalitāte	2	Neieskaitīts (0-3 p.)
		“Domu kartes” saturs un apjoms	2	
4.	Uztura alerģijas.	Gatavība stundai	1	Ieskaitīts (5-8 p.)
		Iekļaušanās darbā	2	
		Paveiktā uzdevuma saturs un apjoms	2	Neieskaitīts (0-4 p.)
		Prezentācijas saturs	3	
5.	E- vielas pārtikas produktos.	Gatavība stundai	1	Ieskaitīts (5-9 p.)
		Iekļaušanās darbā	2	
		Secinājumu apjoms un kvalitāte	3	Neieskaitīts (0-4 p.)
		Prezentācijas saturs	3	

1.5. tabulas turpinājums

N. p. k.	Mācību stundas tēma	Vērtēšanas nosacījumi	Maksimālais punktu skaits	Vērtējums
6.	Piena un piena produktu vērtība veselīgā uzturā.	Gatavība stundai	1	Ieskaitīts (5-8 p.)
		Iekļaušanās darbā	2	
		Atbilžu uz jautājumiem apjoms un pareizība	2	Neieskaitīts (0-4 p.)
		Secinājumu apjoms un saturs	3	
7.	Biezpiena krēma gatavošana un pasniegšana.	Gatavība stundai	2	Ieskaitīts (8-15 p.)
		Iekļaušanās darbā	2	
		Ēdiena gatavošanas process	4	
		Ēdiena kvalitāte	2	Neieskaitīts (0-7 p.)
		Ēdiena pasniegšana	2	
		Darba vietas sakopšana	1	
		Degustācijas kartes aizpildes kvalitāte	2	

Skolēnu zināšanu par mācību tēmu “Veselīgs uzturs” noteikšanai diplomdarba autore ir izveidojusi noslēguma pārbaudes darbu (8PD), par kuru vērtējums tika iegūts saskaņā ar iepriekš sastādīto vērtēšanas tabulu (skat. 1.6. tabula).

1.6. tabula.

Pārbaudes darbā iegūto punktu atbilstība vērtējumam

Vērtējums	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Punkti	0,5-3,0	3,5-7,0	7,5-13,5	14,0-18,0	18,5-23,0	23,5-27,0	27,5-33,5	34,0-37,0	37,5-39,5	40,0-42,0

Skolēnu mācību sasniegumu kopējai novērtēšanai autore ir izstrādājusi vispārīgas prasības vērtējuma iegūšanai, kuri ir apskatāmi tabulā (skat. 1.7. tabula).

Vispārīgas prasības kopējā vērtējumā par mācību tēmas iegūšanai

<p>9 – 10 balles skolēns iegūst</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ir apguvis zināšanas par veselīgo uzturu tādā līmenī, ka spēj uztvert, iegaumēt, reproducēt, izmantot informāciju par minēto tematu, kā arī spēj to patstāvīgi izmantot jaunu zināšanu apguvei un radošu uzdevumu risināšanai; ● prot atšķirt veselīgus pārtikas produktus no neveselīgiem, analizē pārtikas produktu sastāvu; ● patstāvīgi var izstrādāt uztura režīmu; ● ir priekšstats par pārtikas alerģiju; ● ir pamatzināšanas par piena un piena produktu uzturvērtību un tā izmantošanas iespējām veselīgā uzturā; ● ir izpratne par piena produktu ēdienu gatavošanas tehnoloģisko procesu, ēdiena gatavošanas laikā ir ievērotas drošības noteikumi, prot patstāvīgi izvēlēties atbilstošus veicamajam darbam darbarīkus; ● ir apmeklētas visas mācību stundas un ir izrādāta ieinteresētība; ● ir sekmīgi uzrakstīts noslēguma pārbaudes darbs vismaz uz 9-10 ballēm; ● visās temata mācību stundās ir iegūts “ieskaitīts”.
<p>6 – 8 balles skolēns iegūst</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● spēj ar izpratni reproducēt mācību saturu (pilnā apjomā vai tuvu tam), saskata problēmas, atšķir būtisko no mazsvarīgā; ● prot atšķirt veselīgus pārtikas produktus no neveselīgiem; ● patstāvīgi vai ar skolotāja palīdzību var izstrādāt uztura režīmu; ● ir pamatzināšanas par piena un piena produktu uzturvērtību; ● ir izpratne par piena produktu ēdienu gatavošanas tehnoloģisko procesu; ● ir apmeklētas vismaz 7 mācību stundas un ir izrādīta ieinteresētība; ● ir sekmīgi uzrakstīts noslēguma pārbaudes darbs vismaz uz 6-8 ballēm; ● vismaz 6 apmeklētajās temata mācību stundās ir iegūts “ieskaitīts”.

<p>4 – 5 balles skolēns iegūst</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ir iepazinis mācību saturu, prot atšķirt būtisko no mazsvarīgā, zina un var definēt jēdzienus; ● mācību saturu izklāsta pietiekami skaidri un saprotami; ● var izteikt personisko attieksmi, izmantojot iegaumēto mācību saturu; ● ir apmeklēta lielākā daļa mācību stundu; ● ir sekmīgi uzrakstīts noslēguma pārbaudes darbs vismaz uz 4-5 ballēm; ● vismaz 4 apmeklētajās temata mācību stundās ir iegūts “ieskaitīts”.
<p>1 – 3 balles skolēns iegūst</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● pazīst un spēj vienīgi uztvert mācību saturu, bet nespēj iegaumēt un reproducēt pietiekamu apgūstamā satura apjomu (vismaz 50 %); ● mācību saturu izklāsta, bet citiem nesaprotami, reti atšķir būtisko no mazsvarīgā; ● personisko attieksmi spēj paust epizodiski vai arī nav sava viedokļa; ● ir izlaista lielākā daļa mācību stundu; ● nav izrādīta interese apgūt jaunas zināšanas, stundās piedalās tikai formāli; ● noslēguma pārbaudes darbs nav uzrakstīts vai uzrakstīts nesekmīgi; ● vismaz 3 apmeklētajās temata mācību stundās ir iegūts “ieskaitīts”.

2. VESELĪGA UZTURA RAKSTUROJUMS

Šajā nodaļā diplomdarba autore ir izskatījusi veselīga uztura būtību, izpētījusi pieejamo literatūru par veselīgu uzturu dažādos vēsturiskos posmos, apkopojusi un izanalizējusi literatūru par veselīga uztura principiem un svarīgākajiem priekšnoteikumiem mācību satura veidošanai mācību tēmas “Veselīgs uzturs” 8. klasē apguvei.

2.1. Veselīga uztura izpratne

Katrs cilvēks uztver veselīgu uzturu kā definētu produktu kopumu, kas tiek patērēts noteiktā formā. Ja cilvēks pareizi ēd un ir aktīvs, viņš var sasniegt savu ideālo svaru un nostiprināt savu veselību.

Pirms definēt veselīga uztura būtību, nepieciešams skaidri izprast veselības un uztura definīcijas. Dažādi avoti piedāvā sekojošas definīcijas:

“Veselība - organisma norišu un uzbūves īpašību kopums (cilvēkam), kas kādā pakāpē (parasti ilgākā laikposmā) nodrošina organisma funkcionēšanu.” (Latviešu literārās valodas vārdnīca, tiešsaiste)

“Veselība ir pakāpe, līdz kurai indivīds vai grupa spēj realizēt centienus un apmierināt vajadzības, gan pieņemot veselībai labvēlīgus lēmumus, gan mainot vides ietekmi.” (Valsts izglītības satura centrs, tiešsaiste)

“Veselība ir pilnīgas fiziskās, garīgas un sociālas labklājības stāvoklis un ne tikai slimības vai citu patoloģiju trūkums.” (Pasaules Veselības organizācija, tiešsaiste)

“Uzturs - uzturlīdzekļu kopums, kas nepieciešams dzīvības norisēm cilvēka organismā.” (Latviešu literārās valodas vārdnīca, tiešsaiste)

“Uzturs – procesu sistēma, kas ir saistīta ar pārtikas uzņemšanu organismā un tās pārstrādi. Tas iekļauj sevī pārtikas iegūšanu, uzņemšanu, transformāciju, degradāciju, uzsūkšanu.” (Гурман, 1995)

“Ēšana - pārtikas produktu uzņemšana saskaņā ar organisma diētiskajām vajadzībām.” (Pasaules Veselības organizācija, tiešsaiste)

Veselīgs uzturs, tas ir atbilstoša, labi sabalansēta pārtika kopā ar regulāru fizisko aktivitāti, kas ir stipras veselības pamats. Nepareizs uzturs var novest līdz vājai imunitātei, paaugstinātai jutībai uz slimībām, fiziskās un garīgās attīstības problēmām, produktivitātes

samazināšanai.

Eksistē dažādas veselīga uztura definīcijas, izskatīsim dažas no tām:

“Veselīgs uzturs ir sabalansētas daudzveidīgas pārtikas lietošana, klātesot obligātai fiziskai aktivitātei. Graudu, dārzeņu un augļu lietošana, samērīga cukura, sāls, nātrija un alkohola lietošana.” (Савельева, tiešsaiste)

Veselīgs uzturs ir viens no pamata noteikumiem veselīgam dzīvesveidam un līdz ar ko - veselības saglabāšanai un nostiprināšanai. Tas ir būtisks un konstanti darbojošs faktors, kas nodrošina adekvātas organisma attīstības un auguma procesus. Racionāls veselīgs uzturs nodrošina harmonisku fizisko un neiropsiholoģisko bērna attīstību, paugustina spējas pretoties infekciju slimībām, paaugstina stabilitāti pret vides nelabvēlīgiem apstākļiem. Nepieciešams atcerēties, ka uzturs ir viens no svarīgākajiem faktoriem, kas spēj negatīvi ietekmēt bērna un pusaudža organismu tā nekorektas organizācijas rezultātā.

Diēta ir viens no komponentiem daudzajās veselīga uztura teorijās. Ir grūti novilkt precīzu līniju un skaidri nodalīt diētas un uztura metodikas jēdzienus. Vārdnīcas definē diētu kā “speciāli atlasīts pēc apjoma, ķīmiskā sastāva (enerģētiskās vērtības) un kulinārās apstrādes pārtikas porcijas, kā arī uztura režīms”. Bieži vien terminu “diēta” uzskata uztura režīmu, kas tiek pielietots uz noteikto laiku un konkrētam mērķim. Diētas bieži izmanto ārstnieciskiem mērķiem dažādu slimību gadījumos (ārstnieciskās diētas) vai arī figūras un svara korekcijai (diētas notievēšanai vai svara uzņemšanai). Varētu piebilst, ka jebkura diēta, parasti, ir nopietna pārbaude organismam un pirms ievērot diētu, ieteicams konsultēties ar ārstu.

2.2. Vēsturiskie dati par veselīgu uzturu

Kā zināms veselā ķermenī - vesels gars. Lai uzturētu ķermeni labā fiziskā formā, nepieciešams nodarboties ar fiziskām aktivitātēm, kā arī pieturēties pie konkrētām ēšanas normām. Vēl no seniem laikiem cilvēki zināja veselīga uztura noslēpumus, kas ļāva viņiem uzturēt ķermeni labā fiziskā formā, stiprināt garu un vienmēr palikt darbspējīgiem.

Savos darbos Plutarhs apraksta Spartas iedzīvotāju audzināšanas un ēšanas īpatnības. “Spartu pusdienas bija ļoti vienkāršas - pupas, zirņi, rudzi. Pamata ēdiens pieaugušajiem spartiem bija “melnā zupa no mežacūkas gaļas un asins”. Par zēnu ēdināšanu tika runāts, ka viņu uzturs bija tik trūcīgs, ka viņi bija spiesti zagt dārzeņus no laukiem. Tas ietilpa audzināšanas programmā lai attīstītu veiklību un maskēšanās prasmes, kas bija nepieciešams darbībām aiz ienaidnieka līnijām. Lūk ar ko tiek paskaidrots ēdināšanas trūkums - uzturs bija tik trūcīgs, lai jaunieši pierastu pie bada sajūtas un varētu mierīgi to panest. Spartieši

uzskatīja, ka jaunieši, kas tika izaudzināti pēc šīs metodes, būs labāk sagatavoti karam, tā ka varēs izdzīvot ilgu laiku gandrīz bez pārtikas, varēs iztikt bez garšvielām un ēst to, kas pagadās.” (Гаспаров, 2006) Romieši neko neēda līdz vakariņām, tā bija vienīgā normālā ēdienreize pat tiem, kuri ēda vairāk kā vienu reizi dienā un tie, kuriem bija ieradums ēst brokastis vienu reizi pulksten 8, citreiz - 9 vai 12, nekad neēda gaļu un nespieda gatavot sev kaut ko citu.

Pasaules pavēlnieki auga ar trūcīgu pārtiku, un jaunieši Romā nekad nejuta fiziskā vai garīgā spēka trūkumu, dēļ tā, ka viņi ēda vienu reizi dienā. Ja kāds nevarēja neēt līdz vakariņām, kas bija vienīgā noteiktā ēdienreize, viņš ņēma tikai maizes gabaliņu vai dažas rozīnes. Šī samērības prakse skaitījās tik ļoti nepieciešama veselībai un darbam, ka paraža sēsties pie galda tikai vienu reizi dienā saglabājās arī pēc greznuma pieplūduma, kas bija ienests romiešu dzīvesveidā līdz ar viņu kara darbībām Austrumos. Tie cilvēki, kuri atteicās no sena samērīguma un, sākuši rīkot balles, tāpat to nesāka līdz vakaram. Sēsties pie galda vairāk kā reizi dienā tika uzskatīts par mežonīgumu, ka no Cēzara laikiem romieši uzskatīja par nosodāmu rīkot balli vai sēsties pie galda līdz saulrietam.

Augusts (Augusts Oktavians 63 – 14 pmē - pirmais Romas imperators), iespējams slavenākais monarhs pasaulē, stāstījis, ka ekipāžā ņēmis tikai maizes gabalu.

Bet Seneka, savā 83. vēstulē stāstot, kādu “režīmu viņš ievērojis esot jau vecs, kad vecums atļāva nelielus atvieglojumus, teica, ka pusdienās ēdis vienu gabaliņu sausas maizes un pat nesēdās pie galda. Kaut arī viņa stāvoklis atļāva viņam tērēt ne tām sliktākajām pusdienām, kā jebkuras pusdienas, kādas pieņemtas Anglijā un pat divas reizēs lielākas.” (Коменский, Локк, Руссо, Песталоцци, 1987)

Džons Loks sava darbā “Domas par audzināšanu” stāsta par to, kā ir nepieciešams audzināt bērnus un par uztura noteikumiem. Zemāk ir piedāvāti daži veselīga uztura noteikumi. Pārtikai jābūt parastai un ordinārai, pēc iespējas nedot bērnam gaļu līdz 2-3 gadu vecumam. Bet ja bērnam ir jāsaņem gaļa, tad tā ir jādod, bet tikai reizi dienā un tikai viena veida. Parastā liellopa gaļa, jēra gaļa vai teļa gaļa utt. bez jebkādam garšvielām, izņemot izsalkumu, kas būtu vislabākā garšviela. Ir jā rūpējās, lai bērns ēstu daudz maizes un labi košļātu jebkuru cieto maltīti. Brokastīs un vakariņās būtu veselīgi bērnam dot pienu, piena zupu, putru uz ūdens, auzu putru, jā rūpējās, lai visas maltītes būtu vienkāršas, bez liela garšvielu daudzuma un ļoti maz cukura, bet vislabāk - pavisam bez tā. Bieži vien labākās brokastis bija stipri izcepts gabals pelēkās maizes ar sviestu vai sieru, vai bez tā. “Nav nepieciešams noteikt konkrētu laiku priekš brokastīm, pusdienām vai vakariņām, bet labāk to

visu laiku mainīt. Jo kuņģis pierod pie maltītes saņemšanas konkrētajā laikā un, ja to nesaņems, kuņģis sāpēs.” (Локк, tiešsaiste)

Daudzi slaveni cilvēki, tajā skaitā I.Repins, L. Tostojs bija veģetārisma piekritēji. “Tiek uzskatīts, ka veģetārisma priekštecis bija senās Grieķijas matemātiķis un filozofs Pitagors. I. Repins un L. Tolstojs šajā uztura sistēmā uzsvēra tieši morāles un ētikas pamatus: aizliegums uz dzīvā organisma iznīcināšanu. Tomēr augu organismi arī ir dzīves attēlojums uz Zemes, tāpēc šāda veida filozofija neiztur kritiku.” (Позняковский, 2007)

Eksistē arī tāds fenomens, kā ārstnieciskais bads - pilnīga atturēšanās no pārtikas uz konkrētu laika periodu. Šajā sistēmas pamatā ir organisma aizsargspēju mobilizācija. Šajā jomā ir vērts pieminēt slavenā badošanās piekritēja P. Brega vārdus “Bads - lielisks attīrītājs, bet nav slimību ārstēšanas līdzeklis. Nekārtīgs dzīvesveids - lūk kur ir mūsu vājuma, agrās novecošanas, sāpju un ciešanu, kas pārvērš cilvēku par šķembu kaudzi, iemesls”. Ārstniecisko badošanās metodi piemēroja slaveni seno laiku ārsti - Hipokrāts un Avicenna. 1911. gadā Amerikāņu rakstnieks E. Sinklers publicēja grāmatu “Ārstēšanās ar badošanos”. Vēl joprojām daudzi ārti pielieto šo ārstniecisko metodi un sasniedz labus rezultātus.

No seniem laikiem līdz pat šai dienai eksistē savdabīgas uztura metodes, kad cilvēks ēd, piemēram, tikai sausu vai jēlu pārtiku. Šāda metode eksistēja vēl senajiem cilvēkiem, kuri iedalījās kā svaigēdāji un sausēdāji. “Svaigēdāji izslēdz pārtikas termisko vai citu apstrādi, skaidrojot to ar produkta enerģētiskās vērtības saglabāšanu, kā arī efektīvāku jēlas pārtikas iedarbību uz slima vai vesela cilvēka organismu. Sausēdāji dod priekšroku žāvētiem produktiem, kopā ar to izslēdzot no uztura ūdeni - galveno organismam nepieciešamo vielu. Minētās metodes tiek īslaicīgi izmantotas mūsdienu medicīnā konkrēto slimību ārstēšanai.” (Позняковский, 2007)

2.3. Veselīga uztura pamatprincipi mūsdienās

Lai sastādītu veselīga uztura ēdienkarti, tā jā sastāda tā, lai atbilstu visām individuālajām cilvēka organisma īpašībām, ņemot vērā viņa dzimumu, vecumu, profesiju, kā arī klimatisko vidi, kurā dzīvo indivīds. Ar racionālā uztura definīciju cieši saistīta arī uztura fizioloģisko normu definīcija.

“Pasaules Veselības organizācija popularizē trīs galvenos veselīga uztura pamatprincipus” (Valsts izglītības satura centrs, tiešsaiste):

1. “Mērenība”. (Унзорг, 2012)

Mērenība uzturā ir nepieciešama balansa ievērošanai: starp ar uzturu ienākošo enerģiju

un patērēto enerģiju; jāizvēlas tāds uztura daudzums, kas nodrošina ķermeni ar nepieciešamo enerģijas daudzumu konkrētiem dzīves un darba apstākļiem. Cilvēka organisms tērē enerģiju trijos virzienos:

- “Pamatvielmaiņa jeb bazālais metabolisms ir enerģijas daudzums, kas nepieciešams organisma dzīvības pamatfunkciju uzturēšanai fizioloģiska miera apstākļos.” (Kopējais enerģijas patēriņš, tiešsaiste)
- Enerģijas patēriņš pārtikas utilizācijas procesiem. Ir zināms, ka uzturvielu sadalīšanai organismā tiek patērēts noteikts enerģijas daudzums.
- Enerģijas patēriņš muskuļu aktivitātei. Dažādu fizisko aktivitāšu laikā enerģijas patēriņa lielums ir dažāds. Cilvēka enerģijas patēriņš diennaktī ir atkarīgs no vecuma, dzimuma, ķermeņa masas, no fiziskās un garīgās slodzes, klimatiskajiem apstākļiem un organisma individuālajām īpašībām.

2. Dažādība.

Dažādības princips nozīmē, ka uzturam ir jāapmierina cilvēka organisma vajadzības uzturvielās, ka cilvēka organismam ir nepieciešams daudzveidīgs uzturs. Mūsu planētas iedzīvotāji uzturā izmanto daudzus tūkstošu dažādu pārtikas produktu un vēl vairāk ēdienu. Visa pārtikas produktu daudzveidība sastāv no dažādu uzturvielu kombinācijām: olbaltumvielu, tauku, ogļhidrātu, vitamīnu, minerālvielu un ūdens. Dažādiem pārtikas produktiem ir atšķirīgs ķīmiskais sastāvs.

Uztura enerģētiskā vērtība ir atkarīga no tā sastāvā esošajām olbaltumvielām, taukiem un ogļhidrātiem. “Ogļhidrāti, galvenokārt, piegādā enerģiju, savukārt, tauki un īpaši olbaltumvielas ne tikai apgādā organismu ar enerģiju, bet arī ir nepieciešamais materiāls šūnu struktūru atjaunošanai. Olbaltumvielu, tauku un ogļhidrātu savstarpējai attiecībai uzturā jābūt 1:1:4.” (Uzturs, tiešsaiste) Šī attiecība ir vislabvēlīgākā gan plastisko, gan enerģētisko cilvēka organisma vajadzību maksimālai nodrošināšanai. No kopējā kaloriju daudzuma uzturā, olbaltumvielu īpatsvaram jābūt 12%, taukiem – 30-35%. Kāda tad ir aptuvena diennakts norma organisma uztura enerģētiskā vērtībā, olbaltumvielās, taukos un ogļhidrātos, ja cilvēks nodarbojas ar vieglu fizisko aktivitāti? Uzturam būtu jāsaturs 80-90 g olbaltumvielu, 100-105 g tauku, 360-400 g ogļhidrātu, bet enerģētiskai vērtībai būtu jābūt 2750 – 2800 kaloriju.

Olbaltumvielas, tauki un ogļhidrāti nav viendabīgi, tiem ir dažāds ķīmiskais sastāvs. Olbaltumvielas, kas atrodas lielākajā daļā pārtikas, sastāv no 8 cilvēkam neaizvietojamām un 12 aizvietojamām aminoskābēm. Normālam cilvēkam nepieciešams noteikts kā aizvietojamais, tā arī neaizvietojamais aminoskābju daudzums. Optimālā attiecība starp nepieciešamām

neizvietojamajām un aizvietojamajām aminoskābēm ir atkarīga no cilvēka vecuma.

Ļoti liela nozīme ir arī pārtikas olbaltumvielu aminoskābju sastāvs. Olbaltumvielas, kas saturētu visas aminoskābes un pie tam optimālajā daudzumā, tā saucamās ideālās olbaltumvielas, dabā nav sastopamas. Tajā pašā laikā dzīvnieku izcelsmes olbaltumvielas (kas tiek patērētas no gaļas, zivs, olu, piena un piena produktiem) tiek uzskatītas par pilnvērtīgām, jo tajās ir tik pat daudz, bet dažreiz arī vairāk, neizvietojamo aminoskābju, nekā ideālajās olbaltumvielās.

Ikdienā cilvēks izmanto uzturā dažādu pārtikas olbaltumvielu savienojumus, kas, parasti, satur gan dzīvnieku, gan augu izcelsmes olbaltumvielas. Diennakts nepieciešamība pēc olbaltumvielām cilvēkam (vidēji 80-90 g) ir atkarīga no olbaltumvielu kvalitātes: jo mazāk pilnvērtīgas ir olbaltumvielas, jo augstākai jābūt ir normai. Neskatoties uz to, ka augu izcelsmes olbaltumvielas ir nepilnvērtīgas, tomēr tās spēlē svarīgu lomu cilvēka uzturā. Optimālā attiecība starp dzīvnieku un augu izcelsmes olbaltumvielām svārstās starp 60:40 līdz 50:50 (atšķirībā no augu izcelsmes olbaltumvielu kvalitātes), bet vidēji sastāda 55:45.

Aprēķinot cilvēka vajadzību pēc taukiem, ir jāņem vērā nepieciešamība nodrošināt organismu ar pilnvērtīgām tauku vielām un taukos šķīstošajiem vitamīniem.

Kā rāda pasaules statistikas dati, tauku daļa attīstīto valsts iedzīvotāju uzturā nemitīgi palielinās. Tas tiek paskaidrots ar tauku augstu enerģētisko vērtību un pievilcīgu garšu. Tomēr pārāk liels tauku īpatsvars uzturā, it īpaši pārāk liels apjoms piesātināto dzīvnieku izcelsmes tauku, kā rezultātā palielinās iedzīvotāju saslimšanas gadījumi ar aterosklerozi un koronārās sirds slimību. It īpaši tas attiecas uz to iedzīvotāju grupu, kas uzturā lieto vairāk, kā 40% tauku (kaloriju ziņā) un tajos dominē piesātinātie dzīvnieku izcelsmes tauki.

Tauku daudzumam uzturā būtu jābūt vidēji ap 33% (kaloriju ziņā). No kopējā tauku apjoma ne mazāk kā 30% būtu jā sastāv no augu eļļām, kas ir neizvietojamo polinepiesātināto taukskābju avots.

Ogļhidrātiem kā uzbūves materiālam ir mazāka nozīme, tomēr tie ietilpst visos organisma audos. Ja uzturā trūkst ogļhidrātu, organisms enerģētiskajām vajadzībām pastiprināti izlieto olbaltumvielas un taukus. "Diennakts deva veselam, pieaugušam cilvēkam ir apmēram 350-400 g ogļhidrātu. Lielākā daļa (250-300 g) ogļhidrātu jāuzņem cietes veidā, mazākā (apmēram 100 g) - ar cukuriem, jo tā organisms tiek vienmērīgi nodrošināts ar vajadzīgo enerģiju, kā arī pasargāts no straujām cukura daudzuma svārstībām asinīs." (Ogļhidrāti, tiešsaiste) Cukurs ir tā saucamo "tukšo kaloriju" nesējs, jo tas nesatur nekādu neizvietojamo uztura komponentu. Vēl jo vairāk, cukurs sekmē kariesa parādīšanos un

izplatīšanos, turpetī cits ogļhidrātu pārstāvis – ciete – šādu ietekmi nenes. Tāpat arī cukura lietošana lielos daudzumos paaugstina glikozes koncentrāciju asinīs, kas ir riska faktors saslimšanai ar cukura diabētu. Tajā pašā laikā ciete, ņemot vērā tās lēno pārstrādi organismā, neietekmē organismu šādā veidā. Tāpēc ieteicams maksimāli ierobežot cukura lietošanu konditorejas izstrādājumos un nepieciešamības gadījumā censties cukuru aizvietot ar cieti.

Veselīgam organismam nepieciešamas arī tā saucamās šķiedrvielas vai balasta vielas, tās, parasti, ir augu šūnu membrānas un sastāv no šķiedrām un pektīna. Par optimālu tiek uzskatīta šķiedrvielu lietošana ikdienā 10-15 g apmērā, tajā skaitā – 9-10 g šķiedrvielu un 5-6 g pektīna. Šķiedrvielas uzlabo kuņģa un zarnu trakta darbības funkciju, palīdz novērst stagnācijas parādības zarnās. Ir noteikta apgriezta sakarība starp šķiedrvielu lielumu uzturā un resnās zarnas vēža parādības biežumu.

Arī vitamīni ieņem nozīmīgu vietu uzturā un ir neaizvietoājama pareizā uztura sastāvdaļa. Senos un ne tik senos laikos dažas iedzīvotāju grupas cieta no smagām slīmībām, kuras attīstījās gipo - un avitaminozes rezultātā. Tādas saslimšanas kā cinga, pelagra, rahīts, polineirīts (Beri-Beri), noteikta veida anēmiju, un hemofilija (palielināta asiņošana), kā arī daudzas citas, vairākkārt sasniedza plašu cilvēku skaitu, kā rezultātā krasam vitamīnu apjoma samazinājumam uzturā. Mūsdienās šādas saslimšanas ir reti sastopamas pateicoties plašai medicīnas zināšanu propagandai, veselības aprūpes iestāžu, kā arī daudzu valstu darbībai, kas ir vērsta uz tādu labvēlīgu apstākļu radīšanu, kas apgādātu iedzīvotājus ar pietiekošu vitamīnu daudzumu.

Ir jāņem vērā, ka uzglabājot dārzeņus un augļus, ar laiku tajos tiek samazināts vitamīnu daudzums. “Pēdējo gadu pētījumi norāda, ka attīstītajās valstīs ļoti plaši sastopams vitamīnu trūkuma stāvoklis daudzām iedzīvotāju kategorijām, it īpaši sievietēm stāvoklī vai barojošām, cilvēkiem gados, skolniekiem. Iemesli šai parādībai slēpjas ne tikai neracionālā uzturā, bet arī dēļ izmaiņām pārtikas uztura struktūrās. Tas ir saistīts ar rafinētas, ar augstu kaloriju saturu, konservētu un ilgi glabājamo produktu lietošanu, kuros vai nu nav vitamīnu, vai to daudzums ir ļoti zems. No minētā izriet nepieciešamība izmantot ikdienas uzturā dabīgus produktus, kas satur daudz vitamīnu, kā arī lietot speciāli ražotus vitamīnu preparātus, it īpaši ziemas un pavasara periodos, kad vitamīnu daudzums pārtikā ir pazemināts.” (Цельтнер, 1997)

Cilvēka organisma vajadzības nepieciešamajās mineralvielās, principā, parasti tiek apmierinātas ar parasto uzturā lietojamo produktu klāstu, ja tie satur pietiekošu daudzumu dārzeņu, augļu, maizes un piena.

3. Uztura režīms.

Uztura režīma pamatā ir 4 pamatprincipi:

- Uztura regularitāte. Ņemot vērā mūsu organisma nosacīto reflektu reakcijām - siekalu, kuņģa sulas un fermentu izdalīšanās, kas nosaka korektu pārtikas pārstrādi, ir secināts ka ir lietderīgi plānot ēdienreizes noteiktā un vienādā laikā.
- Racionālās pārtikas klāsta atlases ievērošana katrai ēdienreizei, lai nodrošinātu labvēlīgas pamata vielu proporcijas uzturā.
- Vairākas ēdienreizes dienā. Pētījumi pierāda, ka viena vai divas ēdienreizes nelabvēlīgi ietekmē veselību un palielina saslimšanas varbūtību. Veselam cilvēkam rekomendē ne mazāk kā trīs vai četras ēdienreizes dienā ar iespējamu papildus ēdienreizi (sula no rīta vai kefīra glāze pirms gulētiešanas)
- Saprātīga pārtikas apjoma sadalīšana starp ēdienreizēm. Brokastīm un pusdienām ir jānodrošina vairāk kā $\frac{2}{3}$ no uztura apjoma, bet vakariņām mazāk par $\frac{1}{3}$ no kopējā apjoma.

Ēdināšanas problēma ir viena no svarīgākām globālām problēmām, kuru ANO izvirzīja cilvēces priekšā kopā ar tādām problēmām kā vides aizsardzība, enerģijas nodrošinājums u.c. Tāpat arī milzīga uzmanība tiek pievērsta ēdināšanas un veselības saiknei valstīs ar augstu dzīves līmeni, kur ļoti liela daļa iedzīvotāju cieš no slimībām, kas tika iegūtas nekorektas ēšanas rezultātā, tajā skaitā no pārēšanās.

Veselīga uztura problēmas tiek izskatītas arī valsts līmenī Latvijā. Lai veicinātu veselīga uztura lietošanu un veselīgu ēšanas paradumu ievērošanu, Veselības ministrija kopā ar zinošākajiem uztura speciālistiem strādā pie tā, lai veidotu valstī veselīga uztura politiku:

- Veselības ministrija ir izstrādājusi Pamatnostādnes “Veselīgs uzturs. 2003. – 2013.”, kurā izanalizēti uztura paradumi Latvijā un identificētas lielākās problēmas, kā arī uzskaitīti mērķi, kas jāasniedz šajā laika posmā, lai veicinātu veselīga uztura lietošanu sabiedrībā (Ministru kabinets, 2003);
- 2006. gadā veselības ministra vadībā tika izveidota starpinstitūciju Uztura padome, kuras galvenais mērķis ir veicināt uztura politikas īstenošanu, analizējot ar uzturu saistītās sabiedrības veselības problēmas un sniedzot priekšlikumus šo problēmu risināšanai (Veselības ministrija, tiešsaiste);
- Veselības ministrija ir izstrādājusi veselīga uztura ieteikumus dažādām iedzīvotāju grupām. (Veselības ministrija, 2003)

3. MĀCĪBU TĒMAS “VESELĪGS UZTURS” SATURA APROBĀCIJA

Šajā nodaļā ir aprakstīts tematiskā plāna izveides un izveidotā mācību satura aprobācijas process, tā analīze; izveidotais tematiskais plāns mācību tēmas “Veselīgs uzturs” apguvei 8. klasē, kā arī izanalizēti skolēnu mācību sasniegumi un skolēnu aptaujas dati.

3.1. Tematiskā plāna izveide

Diplomdarba autore, izstrādājot mācību stundu tematisko plānu “Veselīgs uzturs” mājturības un tehnoloģiju mācību stundām 8. klasē, balstījās uz Ministru kabineta noteikumiem Nr. 468 “Noteikumi par valsts pamatizglītības standartu, pamatizglītības mācību priekšmetu standartiem un pamatizglītības programmu paraugiem”, Valsts izglītības satura centra izveidoto mācību programmas paraugu un literātūru un citus informācijas avotus par veselīga uztura jautājumiem.

Veidojot mācību tematisko plānu, autore ir izvirzījusi mērķus veicināt skolēnu zināšanas par veselīgu uzturu un nodrošināt skolēnus ar nepieciešamo informāciju personīgo stratēģiju un tehnoloģiju veselības saglabāšanai un nostiprināšanai veidošanai.

Pēc diplomdarba autores uzskatiem, mācību saturā tēmai “Veselīgs uzturs” 8. klasē ir jāietver divas daļas: pamatdaļu, kurā tiks izskatīti veselīga uztura būtības un vēstures jautājumi, veselīga uztura pamatprincipi un vispārējie ieteikumi; un izvēles daļu, kuru skolotājs veidos patstāvīgi, izvēloties tēmas mācību stundām pēc saviem uzskatiem, atbilstoši veselīga uztura tematikai. Ņemot vērā pamatizglītības mācību priekšmeta programmas paraugā 8. klasei esošajiem mācību saturā apgūstamiem jautājumiem (skat. 14. lpp), diplomdarba autore par pamatsaturu piedāvā mācību tēmas 1., 2., 6. un 7. mācību stundai. Pārējās mācību tēmas tika izvēlētas pēc autores viedokļa par veselīga uztura redzējumu.

Mācību tēmas „Veselīgs uzturs” apguvei ir paredzētas 8 mācību stundas, kuru saturs aprakstīts turpmāk.

1. mācību stunda - Veselīga uztura pamatprincipi. Uztura ietekme uz veselību.

Skolēni iepazīstas ar veselīga uztura pamatprincipiem, uztura uzņemšanas ierobežošanu un tā veidiem; iepazīstas ar jēdzienu “diēta” un psiholoģiskajiem un fiziskajiem veselības traucējumiem, kas saistīti ar uzturu. Mācību stundā tiek izmantota PPT prezentācija. Skolēni aizpilda anketas par sava uztura veselīgumu, patstāvīgi aizpilda tabulu par veselīga uztura nosacījumiem, izmantojot reklāmas bukletus veido veselīga uztura plakātus.

Sasniedzamais rezultāts: “Skolēni zina pilnvērtīga uztura pazīmes.” (Valsts izglītības satura

centrs, 2005) Skolēniem ir priekšstats par veselīga uztura būtību, par uztura ietekmi uz veselību; viņi zina veselīga uztura pamatprincipus, prot noteikt veselīga uztura nosacījumus.

2. mācību stunda - Uztura režīms. Ēdienkarte.

Skolēni iepazīstas ar uztura režīma būtību, sastāvdaļām, veidiem; uztura režīma veidošanas pamatprincipiem. Mācību stundā tiek izmantoti dažādi informācijas avoti (mācību grāmatas, izdales materiāli, PPT prezentācija). Skolēni pilda praktisko uzdevumu: aprēķina savu enerģijas patēriņu diennaktī; izstrādā sev piemērotu uztura režīmu, izvērojot veselīga uztura nosacījumus un savu noslogotību; nosaka sev piemērotu optimālu ēdienreižu laiku.

Sasniedzamais rezultāts: “Skolēni mācās novērtēt ēdienkarti, ievērojot veselīga uztura nosacījumus.” (Valsts izglītības satura centrs, 2005) Skolēni mācās izstrādāt uztura režīmu, ievērojot veselīgā uztura nosacījumus un savu noslogotību; prot raksturot savu uztura režīmu un secināt par sava uztura pietiekamību.

3. mācību stunda - Ūdens nozīme cilvēka uzturā.

Skolēni iepazīstas ar ūdens nozīmi cilvēka uzturā, izmantojot interaktīvās mācību metodes. Skolēni dalās ar savām zināšanām par mācību stundas tēmu, izvirza jautājumus par šo tēmu, lasa tekstu, meklē atbildes uz izvirzītajiem jautājumiem, veido “domu karti”.

Sasniedzamais rezultāts: Skolēni zina par ūdens funkcijām cilvēka organismā, par pārmērīgas un nepietiekamas šķidruma lietošanas negatīvajām sekām. Saprot ūdens lietošanas uzturā svarīgumu.

4. mācību stunda - Uztura alerģijas.

Skolēni iepazīstas ar pārtikas alergēniem; alerģiju izraisošiem faktoriem; pārtikas alerģijas izpausmēm un rīcību tā gadījumā; ar pārtikas alerģijas slimnieku uzturu. Mācību stundā tiek izmantoti PPT prezentācija, izdales materiāli. Skolēni pāros izpēta vienu no pārtikas alergēniem, prezentē savu darbu rezultātus klasesbiedriem.

Sasniedzamais rezultāts: Skolēni zina par pārtikas alerģijas esamību, tās veidiem un cēloņiem; ir priekšstats par alerģijas izpausmēm un rīcību tā gadījumā, par pārtikas alerģijas slimnieku uztura sastādīšanas principiem, pārtikas alerģijas noteikšanu un ārstēšanu.

5. mācību stunda - E-vielas pārtikas produktos.

Skolēni iepazīstas ar E-vielu daudzveidību un vēsturi, lietošanas pamatojumu un ietekmi uz veselību. Izmantojot *INSERT* metodi skolēni patstāvīgi iepazīstas ar informāciju par E-vielām. Skolēni izpēta produktu etiķetes uz E-vielu esamību, sadala atrastās E-vielas

grupās, aizpilda tabulu un izdara secinājumus par pusaudžu starpā populāru produktu veselīgumu. Mācību stundā tiek izmantoti dažādi izdales materiāli.

Sasniedzamais rezultāts: Skolēniem ir priekšstats par E-vielām, tā ietekmi uz veselību. Prot atrast informāciju par E-vielām; izdarīt secinājumus par pārtikas produkta veselīgumu, pamatojoties uz informāciju uz produkta etiķetes.

6. mācību stunda - Piens un piena produktu vērtība veselīgā uzturā.

Skolēni iepazīstas ar piena produktu daudzveidību un to uzturvērtību; uzglabāšanas noteikumiem; piena produktu izmantošanas iespējām ēdienu gatavošanā, kulinārās apstrādes iespējām un tā ietekmi uz uzturvērtību. Mācību stundā tiek izmantoti PPT prezentācija, izdales materiāli. Skolēni izpēta un salīdzina piena un piena produktu uzturvērtību, izdara secinājumus par piena produktu vērtību veselīgā uzturā, prezentē savus secinājumus.

Sasniedzamais rezultāts: „Salīdzina uzturvielu daudzumu dažādos produktos, izmantojot uzturlīdzekļu ķīmiskā sastāva tabulas.“ (Valsts izglītības satura centrs, 2005) Skolēniem ir padziļinātas zināšanas par piena produktiem no veselīga uztura aspekta.

7. mācību stunda - Biezpiena krēma gatavošana un pasniegšana.

Skolēni iepazīstas ar biezpiena krēma gatavošanas secību. Ievērojot darba drošības noteikumus, skolēni grupās gatavo un pasniedz pagatavoto ēdienu. Skolēni degustē pagatavoto biezpiena krēmu, izdara secinājumus par ēdiena kvalitāti.

Sasniedzamais rezultāts: “Plāno ēdienu gatavošanas darbu secību. Gatavo pēc receptēm piena un piena produktu ēdienu, ievērojot darba drošību. Mācās novērtēt ēdiena kvalitāti un dot ieteikumus garšas uzlabošanai.” (Valsts izglītības satura centrs, 2005) Skolēniem ir zināšanas un prasmes ēdiena gatavošanā un pasniegšanā.

8. mācību stunda - Noslēguma pārbaudes darbs.

Skolēni, izmantojot dažādus mācību materiālus, pilda pārbaudes darbu.

Sasniedzamais rezultāts: Skolēni apliecina savas zināšanas par mācību tēmu “Veselīgs uzturs”.

Autores izstrādātais tematiskais plāns mācību tēmai „Veselīgs uzturs” skatāms 1. pielikumā.

3.2. Mācību satura aprobācija un analīze

Diplomdarba autore izanalizējusi literatūras avotus un izveidojusi mācību saturu un mācību stundu tematisko plānu tēmai „Veselīgs uzturs”, kas tika pārbaudīts Rīgas 65. vidusskolas 8. klasē, kurā mācās 10 skolēni.

Ņemot vērā lielu teorētiskā materiāla apjomu, kas ir paredzēts iepazīstināšanai ar mācību vielu un to, “ka mācību satura apgūvē liela uzmanība pievēršama skolēnu praktiskajai darbībai – tai jāplāno vismaz 75% no visam mācību procesam atvēlētajā laikā” (Valsts izglītības satura centrs, 2005), autore savā darbā centās izmantot daudzveidīgas mācību metodes, kuras ir aprakstītas šī darba 1.3 apakšnodaļā, kā arī izstrādāt skolēniem piemērotus mācību līdzekļus tēmas apguvei: prezentācijas, darba lapas, uzskates un informatīvos materiālus. Par cik mācību stundām izstrādātais mācību materiāls sastāv no 111 lapām un ir parāk apjomīgs, tika nolemts to izņemt no diplomdarba un ielikt speciāli izveidotā metodiskajā mapē.

Pirmajā mācību stundā iepriekš iegūto zināšanu par tēmu aktualizēšanai un labvēlīgas atmosfēras klasē radīšanai skolēni tika iesaistīti pārrunā par veselīgu uzturu. Skolēni aktīvi piedalījās pārrunā: atbildēja uz jautājumiem un uzdeva savus, dalījās ar savu viedokli un savām zināšanām, kas deva darba autorei iespēju secināt, ka veselīga uztura jautājumi jau bija apspriesti šajā klasē un ir zināmi skolēniem. Lai ierosinātu skolēnu interesi par apspriežamo materiālu, viņiem tika piedāvāta anketa par sava uztura veselīgumu (1A). Anketēšanas rezultāti netika apkopoti apstrādāti, jo šis uzdevums bija domāts skolēnu ieinteresēšanai un sevis izzināšanai. Tomēr skolēni atzinās, ka, pēc anketu rezultātiem, viņu uzturs nav tik veselīgs, kaut arī ar veselīga uztura nosacījumiem daudzi skolēni ir iepazīstināti. Skolēniem tika radīta prezentācija par veselīga uztura pamatprincipiem (1PPT). Pēc tam labākai informācijas iegaumēšanai skolēniem vajadzēja aizpildīt tabulu (1T), pāros apspriest paveiktā darba rezultātus un izmantojot reklāmas bukletus izvedot plakātus par veselīgu uzturu (skat. 3. pielikums), prezentēt tos. Plakātu veidošana kā mācību uzdevums skolēniem patika, bet, ņemot vērā laika trūkumu, ne visiem izdevās pabeigt iesākto darbu, kas lika autori pārdomāt laika sadalījumu mācību stundā.

Otrās mācību stundas sākumā skolēniem tika piedāvāts izlasīt tekstu (2TX) un atbildēt uz jautājumu par uztura ietekmi uz veselību, lai viņi atcerētos, ko ir mācījušies pagājušajā mācību stundā. Tālāk skolēniem tika radīta darba autores izveidotā prezentācija par uztura režīmu (2PPT). Prezentācijas laikā darba autore rosināja skolēnus komentēt informāciju ar piemēriem no savas pieredzes, kas palīdzēja visiem skolēniem iesaistīties darbā. Tad tika

izdalītas darba lapas ar praktiskajiem uzdevumiem (2DL): izmantojot dažādus informācijas avotus (mācību grāmatas, veselīga uztura ieteikumus (2UI), uztura piramīdu (2UP), pareizā uztura apli (2AP)) skolēniem bija uzdots aprēķināt savu enerģijas patēriņu diennaktī; izstrādāt sev piemērotu uztura režīmu, ievērojot veselīga uztura nosacījumus un savu noslogotību; noteikt sev optimālu ēdienreīžu laiku un izdarīt secinājumus par paveikto darbu. (skat. 4. pielikums) Šāda veida uzdevumu skolēni pildīja pirmo reizi, tāpēc darba laikā viņi uzdeva daudz jautājumu, kas deva darba autorei saprast, ka, pirmkārt, pirms šī uzdevuma pildīšanas ir jādod sīkāku instrukciju skolēniem un, otrkārt, skolēni bija ieinteresēti un motivēti pēc iespējas labāk izpildīt uzdevumu.

Trešā mācību stunda sākās ar jautājumu par ūdens nozīmi cilvēka dzīvē. Jaunās informācijas sakārtošanai un fiksēšanai tika izmantota informācijas grafiskās organizācijas metode “Zinu/gribu uzzināt/uzzināju” (skat. 18. lpp.). Skolēni, atbildot uz jautājumu “Ko jūs zināt par ūdens nozīmi cilvēka uzturā?”, veidoja uz tāfeles uzzīmētās tabulas pirmo aili (3T). Šī uzdevuma pildīšanā neizdevās iesaistīt visus skolēnus, bet tie skolēni, kuri aktīvi piedalījās darbā, parādīja augstu atbilžu kvalitāti. Nākamais jautājums bija “Ko jūs gribētu vēl uzzināt par ūdens nozīmi cilvēka uzturā?”. Ir jāatzīmē, ka skolēniem bija diezgan grūti atbildēt uz šo jautājumu – atšķirībā no pirmā jautājuma, šeit skolēniem bija jāparāda savas zināšanas tieši par mācības stundas tēmu. Atbildes tika pierakstītas tabulas otrajā ailē. Tālāk skolēniem tika uzdots jautājums “Ko jūs gribētu vēl uzzināt par ūdens nozīmi cilvēka uzturā?”, kas izraisīja grūtības. Autoresprāt, viens no iemesliem varētu būt tas, ka skolēni nav pieraduši pie šāda veida uzdevumiem, dažkārt viņiem ir vieglāk atbildēt uz jautājumu, nevis uzdot to. Tad skolēniem tika piedāvāts teksts (3TX), kur viņiem vajadzēja atrast atbildes uz izvirzītajiem jautājumiem un aizpildīt tabulas trešo aili. Uz jautājumiem, uz kuriem netika atrastas atbildes tekstā, skolēniem bija atļauts meklēt atbildes internetā. Mācību stundas nobeigumā skolēni no informācijas no tabulas pirmās un trešās ailes veidoja “domu kartes” (skat. 5. pielikums), demonstrēja un komentēja tās.

Ceturtā mācību stunda bija veltīta uztura alerģijai, skolēnu zināšanu līmeņa noteikšanai viņiem bija uzdots jautājums “Ko jūs zināt par uztura alerģiju?”. Pamatojoties uz skolēnu atbildēm, diplomdarba autore secināja, ka skolēni ar doto tēmu iepazīstināti slikti, kas vēlreiz nostiprināja autores viedokli par šī tēmas nepieciešamību. Mācību stundas turpinājumā skolēniem tika rādīta prezentācija (4PPT), kuras laikā autore centās vērsties pie skolēnu pieredzes, tādējādi radot labvēlīgus apstākļus informācijas iegaumēšanai. Tālāk skolēniem tika piedāvāts sadalīties pāros un izpildīt uzdevumu, izmantojot diplomdarba autores

izstrādātās darba lapas – izlasīt tekstu (4TX1-4TX5) par vienu pārtikas alergēnu un aizpildīt tabulas (4T) pirmo rindu. Uzdevums neprasīja no skolēniem nekādu īpašo zināšanu vai prasmju, tāpēc neizraisīja daudz jautājumu. Tomēr daži skolēni neattiecās pret uzdevumu nopietni, pievērsa uzmanību citām, ar mācību stundu nesaistītām lietām, kas piespieda autori samazināt vērtējumu par darbu. Kad visi skolēni pabeidza pirmo uzdevumu, viņiem tika piedāvāts prezentēt iegūto informāciju saviem klasesbiedriem tā, lai visi skolēni varētu aizpildīt visu tabulu un viņiem ir priekšstats par citiem pārtikas alergēniem. (skat. 6. pielikums) Mācību stundas beigās skolēni atzīmēja, ka tāda veida darbu viņi pildīja pirmoreiz. Analizējot skolēnu uzvedību klasesbiedru uzstāšanās laikā, autore secināja, ka skolēniem ir grūti uztvert informāciju ne no skolotāja, bet no saviem klasesbiedriem.

Piektās mācību stundas gaitā diplomdarba autore iepazīstināja skolēnus ar E-vielu daudzveidību un izmantošanu pārtikā, izmantojot *INSERT* metodi - skolēniem tika piedāvāts patstāvīgais darbs ar tekstu (5TX). Skolēni lasīja tekstu un veica lapas malā atzīmes, tadā veidā novērtējot iegūto informāciju. Tad skolēni varēja apspriest izlasīto un izdarīt secinājumus gan par savām iepriekšajām, gan par mācību stundā iegūtajām zināšanām. No savas puses autore secināja, ka teksts mācību stundai tika izvēlēts veiksmīgi, jo skolēni pārsvarā norādīja, ka informācija bija jauna priekš viņiem un izraisīja interesi, kā arī bija izklāstīta saprotamā valodā. Tālāk skolēni veica dažādu pusaudžu vidū populāru ēdienu sastāva izpēti uz E-vielu esamību. Skolēniem tika izsniegtas ēdienu etiķetes (5E), darba lapas (5T1) un tabulas ar E-vielu raksturojumu (5T2); tika piedāvāts izpētīt ēdienu etiķetes, sadalīt tās grupās un izdarīt secinājumus par attiecīgā ēdiena veselīgumu. (skat. 7. pielikums) Autore novēroja, ka skolēniem bija grūti pildīt pēdējo uzdevumu, viņi bieži jautāja, kādiem ir jābūt secinājumiem, kas, autoresprāt, liecina par to, ka skolēni negrib domāt paši un viņiem vieglāk padodas informācijas reproducēšanas, nevis analīzes uzdevumi. Mācību stundas beigās skolēni dalījās ar saviem secinājumiem gan par paveikto darbu, gan par izpētes rezultātiem.

Sestā mācību stunda tika veltīta piena un piena produktu vērtībai veselīgā uzturā. Mācību stundas sākumā skolēnu uzdevums bija sadalīties grupās un uz darba lapām (6L1-6L3) atbildēt uz vienu jautājumu par pienu. Autore bija pārsteigta, ka skolēniem no vienas grupas neizdevās veiksmīgi izpildīt šo uzdevumu - viņi nevarēja nosaukt piecus piena ēdienus, kurus var pagatavot mājās. Pārrunas ar mājturības un tehnoloģiju skolotāju gaitā tika noskaidrots, ka skolēni no šīs grupas bieži kāvē mācību stundas, kā arī neizrāda lielu interesi zināšanu apgūšanā. Tālāk skolēniem tika parādīta diplomdarba autores izveidota prezentācija par piena produktu daudzveidību un uzturvērtību, piena produktu ēdieniem (6PPT), kā arī tika

piedāvāts iepazīties ar informāciju mācību grāmatā. Nākamais uzdevums bija saistīts ar dažādu piena produktu izpēti. Skolēnu grupas saņēma tabulas praktiskajam darbam (6T5), piena un piena produktu uzturvērtības (6T2-6T4) un enerģētiskās vērtības tabulas (6T1) un pētīja piena produktu ar dažādu tauku saturu uzturvērtību, noslēdzot darbu ar secinājumiem par piena un piena produktu vērtību veselīgā uzturā. (skat. 8. pielikums) Kā jau iepriekš bija minēts, skolēniem grūti padodas šāda darba veids, kā arī šoreiz uzdevuma pildīšana izraisīja daudz jautājumu. Tiem skolēniem, kuri ātrāk pabeidza darbu, tika piedāvāts papildus uzdevums - krustvārdu mīkla (6KM). Skolēni šo uzdevumu pieņēma ar entuziasmu, tie, kuri vēl pildīja iepriekšējo uzdevumu, centās pabeigt ātrāk, lai arī paspētu uzminēt krustvārdu mīklu.

Septītā mācību stunda tika parēdzēta biezpiena krēma gatavošanai un pasniegšanai. Mācību stundas sākumā skolēni tika iepazīstināti ar drošības noteikumiem un personīgās higiēnas normām darbam mācību virtuvē, tāpēc atļauju praktiskajam darbam varēja saņemt tikai tie skolēni, kuriem bija līdzī priekšauts un galvas sega. Arī tika pārbaudīta nepieciešamo mācību stundai pārtikas produktu esamība. Rezultātā viens no skolēniem netika pielaists pie darba, jo nebija gatavs mācību stundai un, pat ņemot vērā citu skolēnu priekšlikumu, pievienoties grupai un autores piedāvāto darba tērpu, atteicās strādāt. Pirms praktiskā darba veikšanas skolēni iepazinās ar biezpiena krēma receptēm (7R1-7R3), ēdiena pagatavošanas tehnoloģiskajām kartēm (7TK1-7TK3) un shēmām (7S1-7S3) Skolēni praktisko uzdevumu veica ar interesi, atbilstoši uzdevuma prasībām. Neskatoties uz laika trūkumu, skolēni 40 minūšu laikā izpildīja visus iepļānotos uzdevumus: pagatavoja ēdienu (skat. 9. pielikumu), uzklāja galdu, nodegustēja pagatavoto ēdienu un sakārtoja virtuvi. Tas varētu būt skaidrojams ar to, ka skolēni bija ieinteresēti darba procesā un orientēti uz rezultātu, kā arī pateicoties ļoti rūpīgai mācību stundas un resursu organizācijai. Ēdiena kvalitātes novērtēšanas prasmju attīstībai tika izveidota tabula ar ēdiena degustācijas plānu (7D1-7D2), kuru skolēni aizpildīja ēdiena degustācijas procesā. Kopumā uzdevums skolēniem nesagādāja īpašas problēmas, tomēr diplomdarba autore uzskata, ka šis uzdevums tika paveikts pavisam.

Astotā mācību stunda tika veltīta noslēguma pārbaudes darba par mācību tēmu "Veselīgs uzturs" izpildei. Skolēnu zināšanu noteikšanai tika izveidots pārbaudes darbs (8PD). Pirms darba uzsākšanas skolēniem tika izskaidrota instrukcija katra uzdevuma pildīšanai. Autoresprāt, viens no galvenajiem mācību procesa mērķiem ir iemacīt skolēnus patstāvīgi meklēt informāciju, tāpēc darba procesā viņiem tika atļauts izmantot dažādus informācijas avotus, kuri bija pieejami mācību telpā (mācību grāmatas, uztura mācību

grāmatas, E-vielu tabulas utt.). Tika novērots, ka daudzi skolēni pat necentās izpildīt darbu maksimāli veiksmīgi - viņi neizmantoja piedāvātās iespējas labākai uzdevuma izpildei. Pēc autores domām tas varētu liecināt par skolēnu pašpārliecinātību un nenopietno attieksmi pret veicamo darbu. Tomēr daži skolēni aktīvi iesaistījās darba procesā, parādīja interesi pret dažiem uzdevumiem, pateicoties kam secināja, kā arī pārbaudes darbs var būt noderīgs un informatīvs.

3.3. Skolēnu darbu rezultāti un analīze

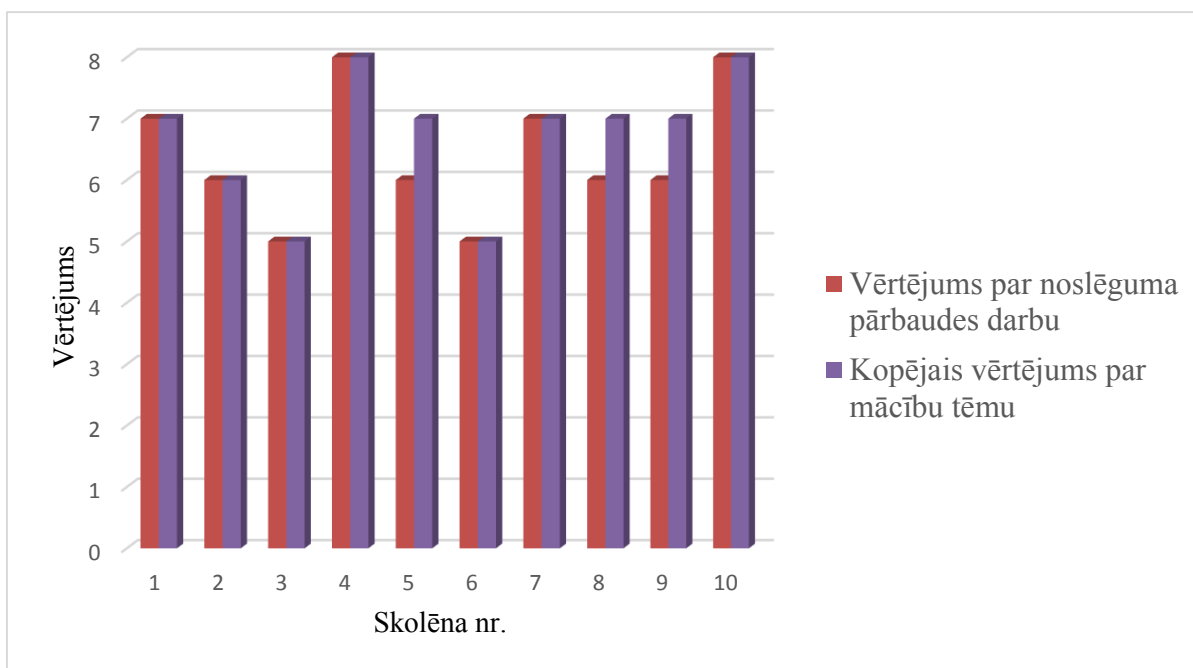
Novadot visas mācību stundas, kā arī izvērtējot skolēnu darbus, tika sagatavota skolēnu mācību sasniegumu tabula (skat. 3.1. tabula), kā arī skolēnu sasniegtie rezultāti tika apkopoti diagrammā (skat. 3.1. att.). Secinājumi, galvenās atziņas, problēmas un skolēnu sasniegumu rezultātu analīze tiks aprakstīta zemāk.

3.1. tabula.

Skolēnu mācību sasniegumi

N. p. k.	Skolēns	1.nod.	2.nod.	3.nod.	4.nod.	5.nod.	6.nod.	7.nod.	Pārb. darbs	Kop. vērt.
1.	A. J.	i	n	i	i	ni	i	i	7	7
2.	A. I.	i	i	i	i	ni	ni	n	6	6
3.	D. C.	i	ni	i	ni	i	i	n	5	5
4.	J. Č.	i	i	i	i	i	i	i	8	8
5.	K. M.	i	ni	i	i	i	i	i	6	7
6.	L. P.	i	i	n	ni	i	i	ni	5	5
7.	N. K.	i	i	i	i	ni	ni	i	7	7
8.	N. M.	i	i	i	i	i	ni	n	6	7
9.	V. Ģ.	n	n	i	i	i	i	i	6	7
10.	V. L.	i	i	i	i	ni	i	i	8	8

Skolēnu sasniegtie rezultāti



Kopumā var secināt, ka visi skolēni sekmīgi apguva veselīga uztura tematu. Visi skolēni gala pārbaudījumā saņēma apmierinošas atzīmes. No 10 skolēniem tikai diviem bija viduvēja atzīme, savukārt pārējiem skolēniem atzīmes svārstījās no 6 ballēm (4 skolēni) līdz 8 ballēm (2 skolēni). Pārbaudes darba vērtējumi nebija augsti, kas varētu būt saistīts ar sekojošām problēmām:

- Darba apjoms. Piedāvātais pārbaudījums bija apjomīgs. Sastāvēja gan no testa jautājumiem, gan arī no atvērtajiem jautājumiem, daudz jautājumu uz atjautību un problēmu risinājumiem, kurus skolēni vissliktāk izpildīja.
- Laika ierobežotība. Daudzi skolēni daudz laika iztērēja uz vieglākajiem jautājumiem un neizvērtēja darba apjomu un esošo laiku.
- Skolēniem bija grūti izdarīt secinājumus, kas liecina, ka diemžēl, skolēni nav raduši analizēt problēmsituācijas, rast risinājumu nestandarta gadījumos, kas varētu liecināt par to, ka bērni reti sastopas ar šādiem uzdevumiem.
- Tāpat skolēni diezgan vieglprātīgi uztvēra uzdevumus, jo sākotnējie jautājumi bija vieglāki, nekā pārējie, līdz ar ko tika patērēts gan lieks laiks, gan arī skolēni nebija gatavi sarežģītākiem jautājumiem.

Runājot par kopējo novērtējumu, varētu secināt, ka galvenie iemesli atzīmju zemajam līmenim bija:

- Vieglprātīgā attieksme pret stundu tematiem;
- Formālā uzdevumu izpilde, ja uzdevums ir vienkāršs, skolēni to pildīja ar entuziasmu, tiklīdz jautājums šķita viņiem sarežģīts, skolēni pildīja uzdevumu pavisā;
- Motivācijas un aktivitātes trūkums. Ne vienmēr skolēni aktīvi iesaistījās stundās;
- Ne visiem skolēniem bija saistoša veselīga uztura tēma. Daudziem no viņiem tā bija tālu no “reālās dzīves”.

Analizējot mācību stundu novērtējumu, var rast kopsakarību, jo vieglāki bija skolēniem piedāvātie uzdevumi, jo sekmīgāk tie tika izpildīti, piemēram pirmajā mācību stundā, kur tika izklāstīti veselīga uztura pamatprincipi, praktiskais uzdevums balstījās uz skolēnu zināšanām, gan iegūtām stundas laikā, gan arī no iepriekšējās pieredzes. Tāpat arī trešajā mācību stundā, skolēniem tika piedāvāts, izlasot tekstu, izveidot domu kartes, kura izpildei nebija nepieciešams veikt analīzi un risināt problēmsituāciju. Savukārt, otrajā, piektajā un sestajā nodarbībā uzdevums paredzēja, ka skolēni veiks izpēti un praktiski pielietos iegūtās zināšanas secinājumu sagatavošanai. Diemžēl skolēnu izdarītie secinājumi nebija atbilstoši skolēnu vecumam, pārāk pavisā un netālredzīgi, kas var secināt par to, ka skolēni reti sastopas ar šāda veida uzdevumiem. Skolēni nemāk izdarīt secinājumus, secinājumu vietā konstatē faktus. Ceturtajā un septītajā nodarbībā vienīgā "ni" iemesli bija skolēnu uzvedības problēmas (ceturtajā stundā "ni" tika ielikts skolēniem, kas sarunājās, tādējādi traucējot pārējiem, septītajā skolēns nebija sagatavots praktiskajam darbam un atteicās to izpildīt).

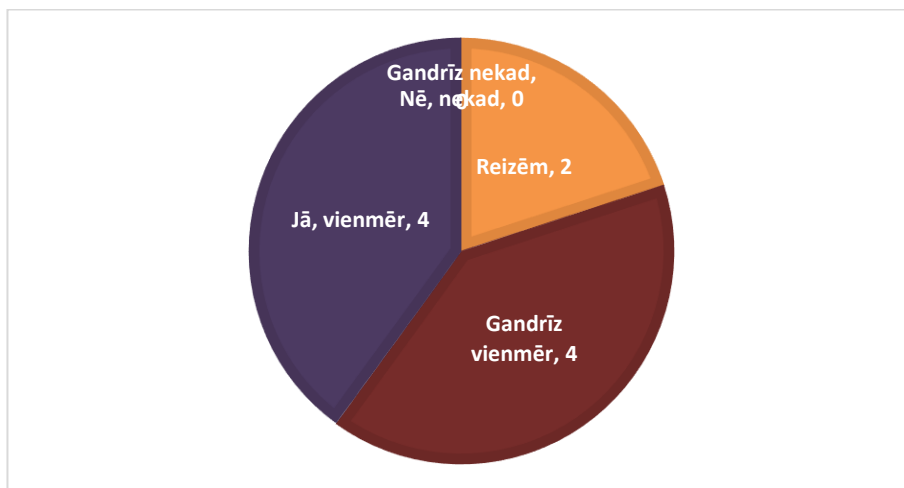
3.4. Aptaujas datu analīze

Lai noteiktu skolēnu atgriezenisko saiti par mācību tēmu “Veselīgs uzturs”, tika sagatavota aptauja (8AL), kurā tika iekļauti divu pamattipu jautājumi. Jautājumi ar piedāvātiem atbilžu variantiem un atvērtie jautājumi, kur skolēniem bija iespēja izteikt savu viedokli par mācību tēmu, norādīt savas atziņas, trūkumus un grūtības.

Aptauja tika piedāvāta skolēniem kā mājas darbs, un tajā piedalījās visi 10 skolēni.

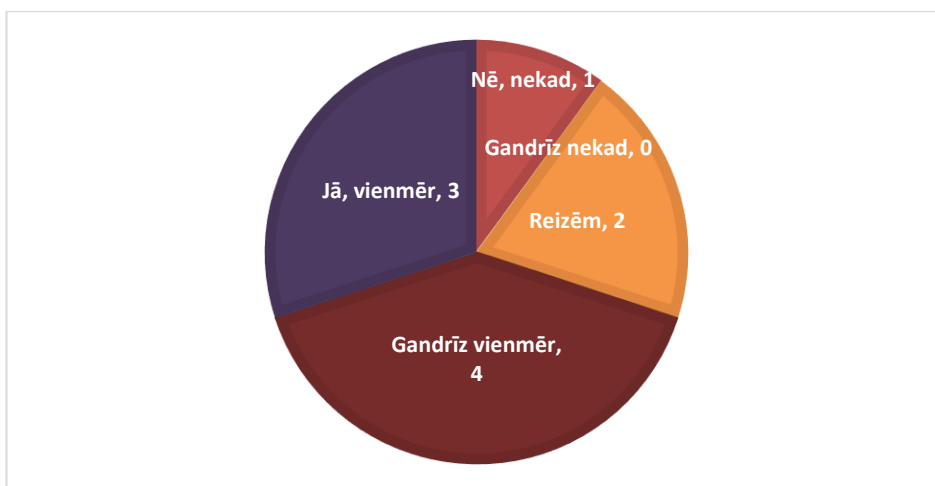
Zemāk ir apkopoti aptaujas jautājumi un izanalizētas uz tām sniegtās atbildes.

1. Vai tev šajās mācību stundās bija interesanti?



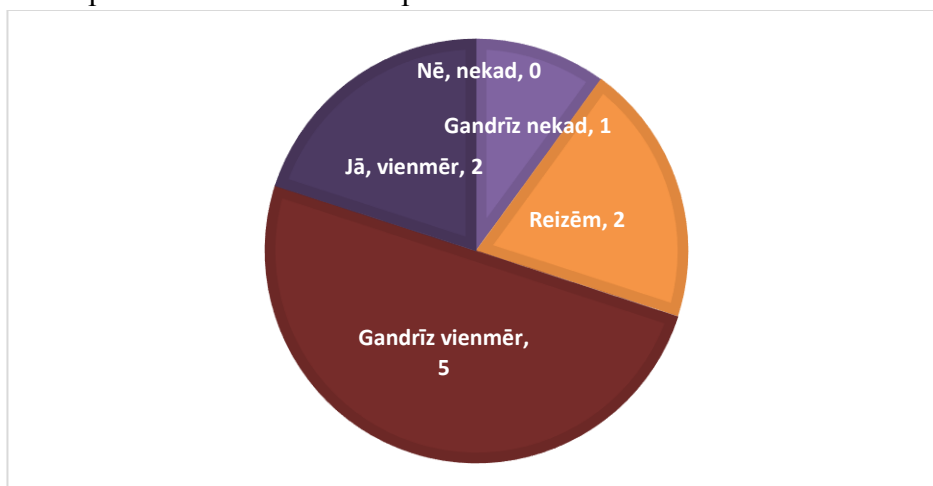
Izvērtējot minētās atbildes, kā skaidrojumu tam, ka diviem skolēniem tikai reizēm bija interesanti mācību stundās, varu minēt, ka viņu atbildes ietekmēja saņemtā gala vērtējuma atzīme. Lielākoties skolēni bija ieinteresēti mācību tēmu apgūvē.

2. Vai tu esi priecīgs par stundās paveikto?



Seši skolēni nenovērtēja savus panākumus ar maksimālo atzīmi. Tas nozīmē, ka skolēni kritiski (dažreiz pat pārāk kritiski) novērtē savu ieguldījumu. Uzskata, ka varēja izdarīt vairāk. Tāpat daži bija neapmierināti ar to, ka nepaspēja laicīgi uzdevumus pabeigt.

3. Vai arī turpmāk vēlies mācīties šo priekšmetu un uzzināt arvien vairāk?



Šeit var secināt, ka tā daļa skolēnu, kas jau bija ar pieredzi veselīgā uztura jautājumos, bija vairāk ieinteresēti un pauda lielāku vēlmi attīstīt savas zināšanas šajā jomā. Tie skolēni, kuriem šī tēma bija mazāk saistoša, diemžēl, arī nebija ļoti motivēti šo tēmu izprast padziļināti.

4. Kā ir mainījušies tavi priekšstati par veselīgu uzturu?

Lielākoties skolēni atzina, ka viņu priekšstats par veselīgu uzturu nav mainījies. Viņi atzīmē, ka tā ir svarīga tēma veselībai, tomēr viņi nevar ietekmēt savu uzturu, ņemot vērā, ka uzturu šobrīd viņiem ieplāno vecāki un ne visi vecāki var atļaut savam bērnam patstāvīgi organizēt savu uzturu. Viens no skolēniem saprata, ka no ēdiena atteikties nedrīkst un ēdienreižu izlaišanai var būt negatīvas sekas.

5. Visvairāk mani pārsteidza, ka...

Skolēnus pārsteidza, ka veselīgs uzturs ir zinātne, kurā ir savi noteikumi, daudz dažādu faktoru, kurus ir jāanalizē un jāievēro. Tāpat arī laika ietilpīgums: lai izveidotu veselīga uztura režīmu, ir jāpaterē diezgan daudz laika un resursu. Skolēni arī atzīmēja dažādu ar uzturu saistītu slimību esamību, ka daudziem no tiem ir psiholoģiskie celoņi. Pārsteidza arī tas, ka ievērojot veselīga uztura nosacījumus svara samazināšanai ir jābūt 4-5 ēdienreizēm dienā.

6. Visgrūtākais bija...

Skolēni norādīja, ka visgrūtākais bija izpildīt darbus, kur bija nepieciešams veikt analīzi, izvērtēt datus un sagatavot režīmus, kā arī pildīt noslēguma pārbaudes darbu. Lielākoties skolēnu atzīmēja, ka mācību tēma grūtības nesagādāja.

7. Es vēl vēlos uzzināt...

Vairākums skolēnu vēlētos uzzināt papildus informāciju par veselīgu uzturu, proti, par

nepareiza uztura sekām, ārstniecisko uzturu, veselīgu ēdienu receptēm.

8. Uzraksti 3 būtiskākos ieguvumus, kas tev noderēs!

Skolēni visbiežāk norādīja, ka viņiem bija būtiski uzzināt par alerģijām un rīcību alerģiju izpausmes gadījumos, atzīmēja uztura režīma sastādīšanas prasmes lietderīgumu, kā arī viņiem patika biezpiena krēma receptes. Skolēni arī atzīmēja mācību tēmas par E-vielām svarīgumu un ēdienreižu skaitu dienā.

4. NOBEIGUMS

Diplomdarba mērķis ir izveidot mācību saturu tēmai “Veselīgs uzturs” mājturībā un tehnoloģijās 8. klasē un pārbaudīt to praksē.

Apkopojot un izskatot pedagoģisko un psiholoģisko literatūru un informācijas avotus, par pusaudžu vecumposmu, izpētot mācību priekšmeta reglamentējošos normatīvos dokumentus, mācību metožu izvēles un vērtēšanas kritēriju izstrādes nosacījumi, diplomdarba autore secina, ka

1. Pusaudžu vecumposms ir sarežģīts, pretrunīgs, bet tajā pašā laikā ļoti svarīgs personības veidošanās periods. Psiholoģiskās un pedagoģiskās īpatnības ir izraisītas ar pārēju no viena stāvokļa uz citu. Visas attīstības puses pakļaujas pārbūvei, parādās un veidojas psiholoģiskie jaunveidojumi. Šis pārveidošanas process noteic visas pusaudža vecumposma bērnu personības pamatīpatnības un, tādējādi, darba specifiku ar viņiem.
2. Normatīvajos dokumentos ir izklāstīti pamati veiksmīgai kvalitatīva mācību satura izveidei.
3. Jebkurš mācīšanas process pamatojas uz zinātniski pamatotām metodikām, pārbudītām, efektīvām darba metodēm un precīzi organizētam mācību procesam. Mācību metožu izvēle ir viens no sarežģītākajiem mācību procesa optimizācijas elementiem.
4. Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas sistēmas izveide ir diezgan sarežģīts, darbietilpīgs un laikietilpīgs process, kas prasa no skolotāja ne tikai normatīvo dokumentu un mācību satura zināšanas, bet arī praktisko pieredzi, pacietību un precizitāti.

Raksturojot veselīgu uzturu, darba autore nonākusi pie sekojošiem secinājumiem:

1. Veselīga uztura jautājumi ir plaši izklāstīti dažādos informācijas avotos, it īpaši internetā, taču nav pārliecības, ka tā informācija ir pareiza un piemērota konkrētā gadījumā.
2. Veselīga uztura jautājumus pēta jau no senajiem laikiem.
3. Veselīga uztura problēmas tiek izskatītas valsts līmenī. Veselīga uztura lietošanas veicināšanai un veselīgu ēšanas paradumu ievērošanai, attiecīgas valsts institūcijas aktīvi strādā pie tā, lai veidotu valstī veselīga uztura politiku.

Par izveidoto mācību stundu tematisko plānu, izveidotā mācību satura aprobācijas procesu, iegūtajiem rezultātiem un aptaujas datiem diplomdarba autore var secināt, ka

1. Mācību stundu tematiskais plāns palīdz skolotājam detalizēti apskatīt sava darba perspektīvu; tā izveide prasa specifiskas zināšanas konkrētā izpētes jomā, kā arī izpratne

par to, ko skolotājs grib panākt katrā mācību stundā, mācību tēmas beigās un kā realizēt iecērēto.

2. Izveidojot mācību saturu tēmai "Veselīgs uzturs" ir jāņēm vērā skolēnu iepriekšējās zināšanas par tēmu un to, kā jaunā informācija var ietekmēt skolēnus.

3. Skolotājam jāpiemīt prasmei perfekti orientēties mācību vielā, prast nepieciešamības gadījumā pielāgoties kopējam skolēnu noskaņojumam, būt elastīgam un ar labām spriestspējām, lai katru situāciju varētu objektīvi novērtēt.

4. Gatavojoties mācību stundām skolotājam ir jāsaprot precīzs mācību stundas plāns-konspēkts.

5. Skolēnu zināšanu līmenis par veselīgu uzturu, salīdzinot ar iepriekšējo līmeni, ir augstāks nekā sākotnēji.

6. Prakses laikā darbā ar konkrēto klasi, darba autore novēroja, ka skolēniem ir diezgan zemas spējas secināt, kā arī izmantot iegūtās zināšanas.

7. Mācību tēmas "Veselīgs uzturs" veiksmīgai realizācijai ir nepieciešami dažādi uzskates līdzekļi un izdales materiāli: darba lapas, teksti, PPT prezentācijas, plakāti ar veselīga uztura piramīdu, pārtikas produktu etiķetes, ēdiena pagatavošanas shēmas.

8. Ēdienu pagatavošanas tehnoloģiskajām kartēm ir jābūt sastādītam skaidri un pareizi, lai skolēniem, strādājot ar tiem, rodas pēc iespējas mazāk jautājumu.

9. Izveidotais mācību saturs atbilst konkrētajam vecumam un ir saistošs un spējīgs ieinteresēt.

10. Sarunājoties ar skolēniem mācību tēmas nobeigumā, diplomdarba autore secināja, ka skolēni jauniegūtās zināšanas labprāt izmantotu praksē vai izmantos nākotnē, jo ne visiem uz doto brīdi ir šāda iespēja, tāpēc ka dzīvojot ar vecākiem, uzturu plānot pašiem nav tik plašas iespējas.

11. Sakarā ar to, ka mazakumtautību skolā ir tikai viena mācību stunda nedēļā, mācību saturs tika saīsināts uz pusi un atstāti galvenie aspekti, taču pievērsta mazāka uzmanība ēdienu gatavošanai. Ja diplomdarba autorei būtu iespēja izmantot visas mācību standartā paredzētās 16 mācību stundas, tad tās tiktu izmantotas veselīgu ēdienu pagatavošanai gan ikdienai, gan svētkiem.

12. Diplomdarbam izvirzītie uzdevumi ir izpildīti mērķis ir sasniegts.

5. IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI

1. **Andersone, I.** *Pusaudžu sociālo prasmju veidošanās*. Rīga: Izdevniecība RaKa, 2004, 83 lpp.
2. **Autoru kolektīvs.** *Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca*. Rīga: Apgāds Zvaigzne ABC, 2000, 248 lpp.
3. *Ieteikumi veselīga uztura pagatavošanai bērniem vecumā no diviem līdz astoņpadsmit gadiem*. Veselības ministrijas rīkojums Nr. 202, 25.07.2003, Rīga: Veselības ministrija [atsauce 02.04.2017.]. Pieejams: http://www.vm.gov.lv/images/userfiles/uztura_ieteikumi_berniem_2_lidz_18_gadi.pdf
4. **Jurgena, I.** *Vispārīgā pedagoģija*. Rīga: SIA "N.I.M.S", 2010, 172 lpp.
5. **Kaļva, I.** *Attīstības psiholoģija. Lekciju kursa konspekts un kontroluzdevumi neklātienas apmācības formai un tālmācībai*. Rīga: BSA, 2007, 112 lpp.
6. *Kas ir bioloģiskā pārtika?* [tiešsaiste] – [atsauce 23.05.2017.]. Pieejams: <http://www.biologiski.lv/ka-pazit>
7. *Kopējais enerģijas patēriņš*. [tiešsaiste] – [atsauce 05.05.2017.]. Pieejams: <http://www.partikasdb.lv/veseliga-uztura-forums/partika-un-veseliba/sports-un-uzturs/kopejais-enerģijas-paterins/>
8. *Latviešu literārās valodas vārdnīca*. [tiešsaiste] – [atsauce 28.04.2017.]. Pieejams: <http://www.tezaurs.lv/lvv/>
9. *Latvijas ekoprodukts*. [tiešsaiste] – [atsauce 23.05.2017.]. Pieejams: <http://www.lbla.lv/>
10. *Mājturība un tehnoloģijas 5. – 9. klasei ar izvēli tekstila tehnoloģijās*. Pamatizglītības mācību priekšmeta programmas paraugs. Rīga: Valsts izglītības satura centrs [atsauce 02.04.2017.], 2005. Pieejams: http://visc.gov.lv/vispizglitiba/saturs/dokumenti/programmas/pamskolai/majtur_5_9_t_ekstils.pdf
11. *Metodiskais materiāls "Veselības izglītība"*. [tiešsaiste] – [atsauce 05.05.2017.]. Pieejams: http://www.visc.gov.lv/vispizglitiba/saturs/dokumenti/metmat/veselibas_izglitiba_vispid_un_profizgl.pdf
12. *Nacionālā pārtikas kvalitātes shēma*. [tiešsaiste] – [atsauce 23.05.2017.]. Pieejams: <http://karotite.lv/sakums>

13. *Noteikumi par valsts pamatizglītības standartu, pamatizglītības mācību priekšmetu standartiem un pamatizglītības programmu paraugiem.* MK noteikumi Nr. 468, 12.08.2014, Rīga: Ministru kabinets [atsauce 02.04.2017.]. Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=268342>
14. *Ogļhidrāti.* [tiešsaiste] – [atsauce 28.04.2017.]. Pieejams: <http://www.neslimo.lv/pme/?name=oglidrati>
15. *Par pamatnostādņēm "Veselīgs uzturs (2003.-2013.)".* MK rīkojums Nr. 556, 04.09.2003, Rīga: Ministru kabinets [atsauce 02.04.2017.]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/78632-par-pamatnostadnem-veseligs-uzturs-2003-2013>
16. *Pasaules Veselības organizācijas konstitūcija: principi.* [tiešsaiste] – [atsauce 28.04.2017.]. Pieejams: <http://www.who.int/about/mission/en/>
17. **Puškarevs, I.** *Attīstības psiholoģija.* Rīga: IU "RaKa", 2001, 88 lpp.
18. **Rubana, I. M.** *Mācīties darot.* Rīga: Izdevniecība Raka, 2004, 262 lpp.
19. *Sabiedrības veselības pamatnostādnes 2011.–2017.gadam.* MK rīkojums Nr. 504, 05.10.2011, Rīga: Ministru kabinets [atsauce 23.05.2017.]. Pieejams: http://veselibaspolitika.lv/faili/1361360614---SVP_2011_2017.pdf
20. *Skolēnu vecumposmu un dzimumu īpatnības izziņas aktivitātes kontekstā.* Projekts „Jelgavas skolotāju profesionālās kompetences pilnveide tehnoloģiju un zinātņu jomā” Jelgava, 2006 – 2007, Līgums Nr. 2006/0116/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.5.2./0152/0207
21. *Slow Food Riga.* [tiešsaiste] – [atsauce 23.05.2017.]. Pieejams: <http://slowfood.lv/>
22. **Svence, G.** *Attīstības psiholoģija.* Rīga: Apgāds Zvaizgne ABC, 1999, 159 lpp.
23. *Uztura padome.* [tiešsaiste] – [atsauce 19.05.2017.]. Pieejams: http://www.vm.gov.lv/lv/ministrija/konsultativas_padomes/uztura_padome/
24. *Uzturs.* [tiešsaiste] – [atsauce 05.05.2017.]. Pieejams: http://www.medicine.lv/raksti/uzturs_pme
25. *Veselības izglītības jautājumi pamatizglītības mācību priekšmetu saturā.* [tiešsaiste] – [atsauce 28.04.2017.]. Pieejams: <http://visc.gov.lv/vispizglitiba/saturs/dokumenti/metmat/veseliba.pdf>
26. *Veselības ministrijas izstrādātie veselīga uztura ieteikumi.* [tiešsaiste] – [atsauce 05.05.2017.]. Pieejams: <http://www.vm.gov.lv/lv/tava-veseliba/veseligs-uzturs/>
27. **Zelmenis, V.** *Pedagoģijas pamati.* Rīga: IU RaKa, 2000, 291 lpp.
28. **Žogla, I.** *Didaktikas teorētiskie pamati.* Rīga: Izdevniecība RaKa, 2001, 275 lpp.

29. **Гаспаров М. Л.** *Занимательная Греция*. Москва: Новое литературное издание, 2006, 432 lpp.
30. **Гурман Э. Г.** *Научные основы кулинарии*. РАН; Под ред. Н.Н. Иезуитова. – Санкт-Петербург: Наука, 1995, 272 lpp.
31. **Долджин, К., Райс, Ф.** *Психология подросткового и юношеского возраста*. Санкт-Петербург: Питер, 2012, 816 lpp.
32. **Заир-Бек С. И., Муштавинская И. В.** *Развитие критического мышления на уроке*. Москва: Просвещение, 2011, 223 lpp.
33. **Коменский Я. А., Локк Д., Руссо Ж.-Ж., Песталоцци, И. Г.** *Педагогическое наследие*. Москва: Педагогика, 1987, 416 lpp.
34. **Крутецкий В. А.** *Психология: Учебник для учащихся пед. училищ*. Москва: Просвещение, 1980, 352 lpp.
35. *Питание*. [tiešsaiste] – [atsauce 01.05.2017.]. Pieejams: <http://www.who.int/topics/nutrition/ru/>
36. **Позняковский В. М.** *Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: Учебник. 5-е издание*. Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007, 451 lpp.
37. **Унзорг, Р.** *Энциклопедия здоровья. Здоровое питание*. - Москва: Кристина и Ко, 2012, 234 lpp.
38. **Цельтнер, Р.** *Раздельное питание*. Ростов-на-Дону: Феникс, 1997, 96 lpp.
39. **Локк, Д.** *Мысли о воспитании*. [tiešsaiste] – [atsauce 05.05.2017.]. Pieejams: http://jorigami.ru/PP_corner/Classics/Locke/Locke_John_Thought_concerning_education.htm
40. **Савельева М. А.** *Здоровое питание*. [tiešsaiste] – [atsauce 28.04.2017.]. Pieejams: http://www.kuking.net/18_2352.htm

6. PIELIKUMI

Tematiskais plāns mācību tēmas “Veselīgs uzturs” apguvei 8. klasē

N. p. k.	Stundas tēma	Stundu skaits	Apģūstamās zināšanas un prasmes	Skolēna mācību darbība	Mācību līdzekļi	Mācību metodes	Vērtēšana
1.	Veselīga uztura pamatprincipi. Uztura ietekme uz veselību.	1	Pilnvērtīgs uzturs. Sabalansēts uzturs. Daudzveidīgs uzturs. Uztura uzņemšanas ierobežošana. Jēdziens “diēta”, diētu veidi. Ar uzturu saistītie psiholoģiskie un fizioloģiskie veselības traucējumi.	<ul style="list-style-type: none"> • Aizpilda anketas • Atbild uz skolotāja jautājumu • Klausās skolotāja stāstītajā • Konspektē • Aizpilda tabulas par veselīgu uzturu • Sadalās pāros, veido plakatus par veselīgu uzturu • Prezentē plakātus un atbild uz skolotāja un klasesbiedru jautājumiem 	Projektori prezentācijai, prezentācija (1PPT), izdales materiāli: <ul style="list-style-type: none"> • anketa (1A), • tabula “(Ne)veselīgs uzturs” (1T). Reklāmas bukleti.	Pārruna, anketēšana, individuālais darbs, stāstījums, konspektēšana, rakstu darbs, darbs pāros, jautājumi/atbildes, demonstrējums.	Formatīvā vērtēšana Ievadvērt. (aprakstoši) Kārtējā vērtēšana (i/ni)
2.	Uztura režīms. Ēdienkarte.	1	Ēdienreizes. Optimālais ēdienreizu skaits dienā un laiks. Laiks starp ēdienreizēm. Enerģijas patēriņš diennaktī. Ēdienkarte. Ēdienu izvēle brokastīm, pusdienām, vakariņām. Uztura režīma veidošanas principi.	<ul style="list-style-type: none"> • Lasa tekstu, atbild uz skolotāja uzdoto jautājumu, atbildes pieraksta burtnīcā • Klausās skolotāja stāstītajā • Konspektē • Aprēķinā savu enerģijas patēriņu diennaktī • Noteic un salīdzina ar esošo optimālo sev ēdienreizu laiku • Izstrādā uztura režīmu, ievērojot veselīgā uztura nosacījumus un savu noslogotību • Aizpilda tabulu, izdara secinājumus par savu uztura režīmu 	Projektori prezentācijai, prezentācija (2PPT), mācību grāmata (Galoburda R., Kārklīņa D., Skrupskis I., Zeibote I. Mājturības pamati zēniem un meitenēm 5.-9. klasei. Rīga: Zvaigzne ABC, 1998); izdales materiāli: <ul style="list-style-type: none"> • teksts (2TX), • darba lapas (2DL), • pareizā uztura šķīvis (2UŠ), • uztura piramīda (2UP), • veselīgā uztura ieteikumi (2UI), • uztura režīmu paraugs (2UR). 	Stāstījums, darbs ar tekstu, konspektēšana, jautājumi/atbildes, rakstu darbs, individuālais darbs, praktiskais darbs.	Formatīvā vērtēšana Kārtējā vērtēšana (i/ni)

Tabulas turpinājums

N. p. k.	Stundas tēma	Stundu skaits	Apgūstamās zināšanas un prasmes	Skolēna mācību darbība	Mācību līdzekļi	Mācību metodes	Vērtēšana
3.	Ūdens nozīme cilvēka uzturā.	1	Ūdens funkcijas cilvēka organismā. Ūdens ieteicamās devas diennaktī. Pārmērīgas un nepietiekošās ūdens lietošanas sēkas.	<ul style="list-style-type: none"> • Atbild uz skolotāja uzdotajiem jautājumiem • Sagatavo jautājumus par stundas tematu • Kopā ar skolotāju aizpilda tabulu uz tafeles • Lasa tekstu, meklē atbildes uz izvirzītajiem jautājumiem • Sadalās grupās, apspriež izlasīto un atbild uz skolotāja jautājumiem • Veido "domu karti" • Demonstrē savas "domu kartes", atbild uz skolotāja un klasesbiedru jautājumiem 	Izdales materiāls (teksts (3TX), tabula uz tafeles (3T).	Pārruna, jautājumi/atbildes, darbs ar tekstu, "zinu/gribu uzzināt/uzzināju", darbs grupās, "domu karte", individuālais darbs, praktiskais darbs, stāstījums, demonstrējums.	Formatīvā vērtēšana Kārtējā vērtēšana (i/ni)
4.	Uztura alerģijas.	1	Pārtikas alergēni. Alerģiju izraisošie faktori. Pārtikas alerģijas izpausmes. Pārtikas alerģijas slimnieku uzturs. Rīcība pārtikas alerģijas izpausmes gadījumā.	<ul style="list-style-type: none"> • Atbild uz skolotāja uzdoto jautājumu • Klausās skolotāja stāstītajā • Konspektē • Sadalās pāros, lasa un apspriež tekstu, aizpilda tabulu • Prezentē izlasīto informāciju • Kopā ar klasesbiedriem veido tabulu "Pārtikas alerģiju veidi" 	Projektors prezentācijai, prezentācija (4PPT), izdales materiāli: <ul style="list-style-type: none"> • teksti (4TX1-4TX5), • tabula (4T). 	Jautājumi/atbildes, stāstījums, konspektēšana, rakstu darbs, darbs pāros, darbs ar tekstu, praktiskais darbs, grupu darbs.	Formatīvā vērtēšana Kārtējā vērtēšana (i/ni)

Tabulas turpinājums

N. p. k.	Stundas tēma	Stundu skaits	Apgūstamās zināšanas un prasmes	Skolēna mācību darbība	Mācību līdzekļi	Mācību metodes	Vērtēšana
5.	E- vielas pārtikas produktos.	1	Pārtikas piedevu nozīme. E- vielu daudzveidība. E- vielu atšifrējums pēc koda. E- vielu ietekme uz veselību. E- vielu esamība un daudzums pārtikas produktos.	<ul style="list-style-type: none"> Atbild uz skolotāja uzdotajiem jautājumiem Lasa tekstu un veic labajā malā atzīmes “V + - ?” un saskaita, kuras no zīmēm dominē Apspiež apgūto tekstu, izstāsta, kādas jaunas zināšanas apguva, uzdod jautājumus Izpēta pārtikas produktu etiķetes uz E- vielu esamību Sadala atrastas E- vielas grupās, aizpilda tabulu, izdara secinājumus Skolēni pāros prezentē savus secinājumus 	Izdales materiāli: <ul style="list-style-type: none"> teksts (5TX), tabula praktiskajam darbam (5T1), E- vielu tabula (5T2), produktu etiķetes (5E). 	Jautājumi/atbildes, individuālais darbs, INSERT metode, pārruna, praktiskais darbs, darbs pāros, izpēte, stāstījums, demonstrējums.	Formatīvā vērtēšana Kārtējā vērtēšana (i/ni)
6.	Piens un piena produktu vērtība veselīgā uzturā.	1	Piena produktu daudzveidība un to uzturvērtība, kvalitāte, uzglabāšanas noteikumi. Piena produktu izmantošana ēdienu gatavošanā, kulinārās apstrādes ietekme uz uzturvērtību.	<ul style="list-style-type: none"> Sadalās grupās, atbild uz skolotāja jautājumu, apspriež tos Klausās skolotāja stāstītajā Kospektē Iepazīstas ar informāciju mācību grāmatā Izpēta un salīdzina dažādus piena produktus, izdara secinājumus Prezentē secinājumus Risina krustvārdu mīklu 	Projektors prezentācijai, prezentācija (6PPT), mācību grāmata (Kulakova M., Marksa M., Villere L., Žīgurs U. Mājturība 8. klasei. Rīga: Apgāds Zvaigzne ABC, 2008), izdales materiāli: <ul style="list-style-type: none"> lapas ar jautājumiem (6L1-6L3), piena un piena produktu uzturvērtības tabulas (6T2-6T4) piena un piena produktu enerģētiskās vērtības tabula (6T1) tabula praktiskajam darbam (6T5) krustvārdu mīkla (6KM) 	Darbs grupā, pārruna, jautājumi/atbildes, konspektēšana, darbs ar grāmatu, izpēte, rakstu darbs, stāstījums, praktiskais darbs.	Formatīvā vērtēšana Kārtējā vērtēšana (i/ni)

Tabulas turpinājums

N. p. k	Stundas tēma	Stundu skaits	Apgūstamās zināšanas un prasmes	Skolēna mācību darbība	Mācību līdzekļi	Mācību metodes	Vērtēšana
7.	Biezpiena krēma gatavošana un pasniegšana.	1	Biezpiena krēma gatavošana pēc receptes, ievērojot ēdiena gatavošanas tehnoloģiju. Darba vietas organizēšana. Darba drošības noteikumi, personīgās higiēnas normas un sanitārās prasības darbam virtuvē. Ēdiena pasniegšana. Ēdiena kvalitātes noteikšana.	<ul style="list-style-type: none"> • Noklausās darba drošības instrukciju darbam virtuvē • Iepazīstās ar ēdiena recepti, tehnoloģisko karti un gatavošanas procesu. • Sagatavo nepieciešamo darbam virtuvē: darba tērpu, traukus, ierīces, darbarīkus, nepieciešamos produktus u. c. • Grupās gatavo un pasniedz ēdienu, vērtē to. • Izvēlas nepieciešamos traukus un piederumus ēdiena pasniegšanai. • Uztur kārtībā un pēc darba sakārto darba vietu. 	Mācību virtuve. Trauki, ierīces, darbarīki ēdiena gatavošanai un pasniegšanai. Darba tērps. Produkti ēdiena gatavošanai. Izdales materiāli: <ul style="list-style-type: none"> • biezpiena krēma recepte (7R1-7R3) • tehnoloģiskā karte (7TK1-7TK3) • biezpiena krēma gatavošanas shēma (7S1-7S3) • ēdiena degustācijas plāns (7D1-7D2) 	Stāstījums, praktiskais darbs, individuālais darbs, darbs grupās.	Formatīvā vērtēšana Kārtējā vērtēšana (i/ni) Mutiski/ Aprakstoši
8.	Noslēguma pārbaudes darbs. Kopējais novērtējums par mācību tēmu.	1	-	<ul style="list-style-type: none"> • Noklausās skolotāja instrukciju pārbaudes darba izpildei • Izpilda pārbaudes darbu • Iepazinās ar gala vērtējumu 	Darba lapas (8PD). Aptaujas lapas (8AL)	Rakstu darbs.	Summatīvā vērtēšana (10 ballu sistēmā)

Izmantotie tematiskajā plānojumā apzīmējumi ir apskatami 39. lpp.

Apzīmējumi (alfabētiskā secībā):

1. cipars šifrējumā norāda uz attiecīgo mācību stundu.

2. cipars šifrējumā norāda uz mācību līdzekļa kārtības numuru mācību stundas ietvaros.

Šifrs	Atšifrējums	Šifrs	Atšifrējums	Šifrs	Atšifrējums
A	Anketa	L	Lapa ar jautājumiem	TK	Tehnoloģiskā karte
AL	Aptaujas lapa	PD	Pārbaudes darbs	TX	Teksts
D	Degustācijas plāns	PPT	<i>Power Point</i> prezentācija	UI	Uztura ieteikumi
DL	Darba lapas	R	Recepte	UP	Uztura piramīda
E	Etiķetes	S	Shēma	UR	Uztura režīms
KM	Krustvārdu mīkla	T	Tabula	UŠ	Uztura šķīvis

Vērtēšanas sistēma mācību tēmas “Veselīgs uzturs” apguvei 8. klasē

Stundas tēma	Stundu skaits	Skolēna darbība	Vērtēšanas kritēriji	Vertētājs	Vērtēšanas veids
Veselīgā uztura pamatprincipi. Uztura ietekme uz veselību.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Aizpilda anketas • Atbild uz skolotāja jautājumu • Klausās skolotāja stāstītajā • Konspektē • Aizpilda tabulas par veselīgu uzturu • Sadalās pāros, veido plakatus par veselīgu uzturu • Prezentē plakātus un atbild uz skolotāja un klasesbiedru jautājumiem 	<p>Gatavība mācību stundai (vai ir sagatavota pierakstu burtnīca, rakstāmpiederumi).</p> <p>Iekļaušanās darbā:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausīšanās skolotāja stāstītajā. • Aktivitāte atbildot uz jautājumiem, uzdodot jautājumus, izsakot savu viedokli. • Attieksme pret darbu, uzmanība, uztvere, centība, izpratne, ieinteresētība uzdotā darba izpildē. • Aktivitāte pāru darba laikā. • Aktivitāte prezentācijas laikā. • Prasme izteikt un argumentēt savu viedokli. <p>Aizpildītās tabulas pareizība. Izveidotā plakāta kvalitāte un pabeigtība.</p>	Skolotājs	Formatīvā vērtēšana Ievadvērtēšana (aprakstoši) Kārtējā vērtēšana (i/ni)
Uztura režīms. Ēdienkarte.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Lasa tekstu, atbild uz skolotāja uzdoto jautājumu, atbildes pieraksta burtnīcā • Klausās skolotāja stāstītajā • Konspektē • Aprēķinā savu enerģijas patēriņu diennaktī • Noteic un salīdzina ar esošo optimālo sev ēdienreižu laiku • Izstrādā uztura režīmu, ievērojot veselīgā uztura nosacījumus un savu noslogotību • Aizpilda tabulu, izdara secinājumus par savu uztura režīmu 	<p>Gatavība mācību stundai (vai ir sagatavota pierakstu burtnīca, rakstāmpiederumi).</p> <p>Iekļaušanās darbā:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausīšanās skolotāja stāstītajā. • Aktivitāte atbildot uz jautājumiem, uzdodot jautājumus, izsakot savu viedokli. • Attieksme pret darbu, uzmanība, uztvere, centība, izpratne, ieinteresētība uzdotā darba izpildē. • Patstāvība darba izpildē. • Prasme izteikt un argumentēt savu viedokli. <p>Atbilžu uz jautājumiem pareizība. Paveikto praktisko uzdevumu apjoms, kvalitāte un pareizība. Secinājumu apjoms un saturs.</p>	Skolotājs	Formatīvā vērtēšana Kārtējā vērtēšana (i/ni)

Stundas tēma	Stundu skaits	Skolēna darbība	Vērtēšanas kritēriji	Vertētājs	Vērtēšanas veids
Ūdens nozīme cilvēka uzturā.	1	<ul style="list-style-type: none"> Atbild uz skolotāja uzdotajiem jautājumiem Sagatavo jautājumus par stundas tematu Kopā ar skolotāju aizpilda tabulu uz tafeles Lasa tekstu, meklē atbildes uz izvirzītajiem jautājumiem Sadalās grupās, apspriež izlasīto un atbild uz skolotāja jautājumiem Veido “domu karti” Demonstrē savas “domu kartes”, atbild uz skolotāja un klasesbiedru jautājumiem 	<p>Gatavība mācību stundai (vai ir sagatavota pierakstu burtnīca, rakstāmpiederumi).</p> <p>Iekļaušanās darbā:</p> <ul style="list-style-type: none"> Klausīšanās skolotāja stāstītajā. Aktivitāte atbildot uz jautājumiem, uzdodot jautājumus, izsakot savu viedokli. Attieksme pret darbu, uzmanība, uztvere, centība, izpratne, ieinteresētība uzdotā darba izpildē. Prasme grupēt, izcelt un apkopot galveno. Aktivitāte grupu darba laikā. Prasme izteikt un argumentēt savu viedokli. Patstāvība darba izpildē. <p>Atbilžu un jautājumiem kvalitāte. “Domu kartes” saturs un apjoms.</p>	Skolotājs	Formatīvā vērtēšana Kārtējā vērtēšana (i/ni)
Uztura alerģijas.	1	<ul style="list-style-type: none"> Atbild uz skolotāja uzdoto jautājumu Klausās skolotāja stāstītajā Konspektē Sadalās pāros, lasa un apspriež tekstu, aizpilda tabulu Prezentē izlasīto informāciju Kopā ar klasesbiedriem veido tabulu “Pārtikas alerģiju veidi” 	<p>Gatavība mācību stundai (vai ir sagatavota pierakstu burtnīca, rakstāmpiederumi).</p> <p>Iekļaušanās darbā:</p> <ul style="list-style-type: none"> Klausīšanās skolotāja stāstītajā. Aktivitāte atbildot uz jautājumiem, uzdodot jautājumus, izsakot savu viedokli. Attieksme pret darbu, uzmanība, uztvere, centība, izpratne, ieinteresētība uzdotā darba izpildē. <p>Paveiktā uzdevuma saturs un apjoms. Prezentācijas saturs.</p>	Skolotājs	Formatīvā vērtēšana Kārtējā vērtēšana (i/ni)

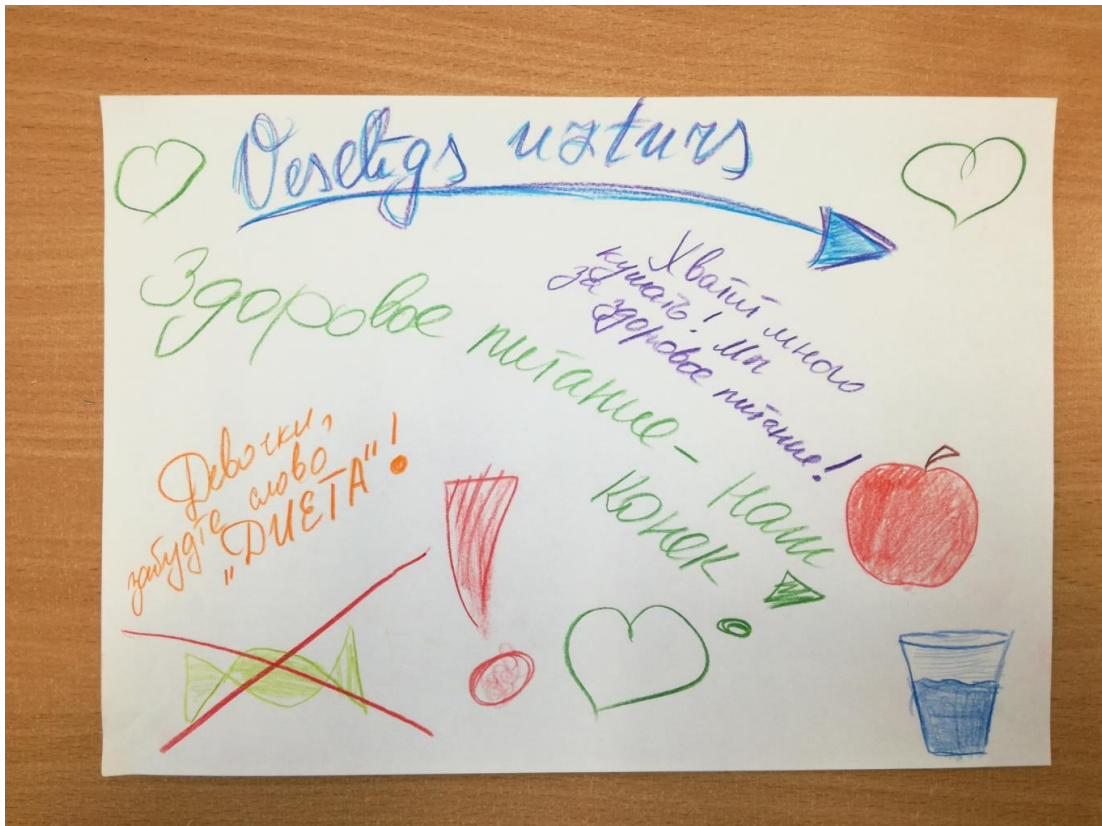
Tabulas turpinājums

Stundas tēma	Stundu skaits	Skolēna darbība	Vērtēšanas kritēriji	Vertētājs	Vērtēšanas veids
E- vielas pārtikas produktos.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Atbild uz skolotāja uzdotajiem jautājumiem • Lasa tekstu un veic labajā malā atzīmes “V + - ?” un saskaita, kuras no zīmēm dominē • Apspriež apgūto tekstu, izstāsta, kādas jaunas zināšanas apguva, uzdod jautājumus • Izpēta pārtikas produktu etiķetes uz E- vielu esamību • Sadala atrastas E- vielas grupās, aizpilda tabulu, izdara secinājumus • Skolēni pāros prezentē savus secinājumus 	<p>Gatavība mācību stundai (vai ir sagatavota pierakstu burtnīca, rakstāmpiederumi).</p> <p>Iekļaušanās darbā:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausīšanās skolotāja stāstītajā. • Aktivitāte atbildot uz jautājumiem, uzdodot jautājumus, izsakot savu viedokli. • Attieksme pret darbu, uzmanība, uztvere, centība, izpratne, ieinteresētība uzdotā darba izpildē. • Prasme strādāt ar tekstu, salīdzināt, analizēt tekstu. • Prasme grupēt, izcelt un apkopot galveno. • Prasme izteikt un argumentēt savu viedokli. <p>Secinājumu apjoms un kvalitāte. Prezentācijas saturs.</p>		Formatīvā vērtēšana Kārtējā vērtēšana (i/ni)
Piena un piena produktu vērtība veselīgā uzturā.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Sadalās grupās, atbild uz skolotāja jautājumu, apspriež tos • Klausās skolotāja stāstītajā • Kospēktē • Iepazīstas ar informāciju mācību grāmatā • Izpēta un salīdzina dažādus piena produktus, izdara secinājumus • Prezentē secinājumus • Risina krustvārdu mīklu 	<p>Gatavība mācību stundai (vai ir sagatavota pierakstu burtnīca, rakstāmpiederumi).</p> <p>Iekļaušanās darbā:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausīšanās skolotāja stāstītajā. • Aktivitāte atbildot uz jautājumiem, uzdodot jautājumus, izsakot savu viedokli. • Attieksme pret darbu, uzmanība, uztvere, centība, izpratne, ieinteresētība uzdotā darba izpildē. <p>Atbilžu uz jautājumiem apjoms un pareizība. Secinājumu apjoms, kvalitāte.</p>	Skolotājs	Formatīvā vērtēšana Kārtējā vērtēšana (i/ni)

Stundas tēma	Stundu skaits	Skolēna darbība	Vērtēšanas kritēriji	Vertētājs	Vērtēšanas veids
Biezpiena krēma gatavošana un pasniegšana.	1	<ul style="list-style-type: none"> Noklausās darba drošības instrukciju darbam virtuvē Iepazīstās ar ēdiena recepti, tehnoloģisko karti un gatavošanas procesu. Sagatavo nepieciešamo darbam virtuvē: darba tērpu, traukus, ierīces, darbarīkus, nepieciešamos produktus u. c. Grupās gatavo un pasniedz ēdienu, vērtē to. Izvēlas nepieciešamos traukus un piederumus ēdiena pasniegšanai. Uztur kārtībā un pēc darba sakārto darba vietu. 	<p>Gatavība mācību stundai (priekšauta, cepures, pārtikas produktu esamība). Iekļaušanās darbā:</p> <ul style="list-style-type: none"> Klausīšanās skolotāja stāstītajā. Attieksme pret darbu, uzmanība, uztvere, centība, izpratne, ieinteresētība uzdotā darba izpildē. Aktivitāte grupu darba laikā. <p>Ēdiena gatavošanas process:</p> <ul style="list-style-type: none"> Receptes ievērošana. Ēdiena gatavošanas tehnoloģiskā procesa secības ievērošana. Higiēnas prasību ievērošana ēdiena gatavošanas laikā. Darba drošības noteikumu ievērošana ēdiena gatavošanas laikā. Trauku, ierīču un darbarīku izvēles un lietošanas pareizība. Produktu pirmapstrādes esamība. Produktu racionālā izmantošana. Kartības uzturēšana ēdienu gatavošanas laikā. <p>Ēdiena kvalitāte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ēdiena izskats rosina apetīti, estētiski dekorēts. Krāsa – no baltas līdz kremkrāsai; violētā – no gaišās līdz tumšajai. Biezpiena krēma garša un smarža atbilst ēdienā iekļauto produktu garšai un smaržai: tīra, salda, patīkama pienskāba garša ar izteiktu augļu aromātu un garšu, nav citu piegāršu un smaržu. Konsistence - mīksta,viendabīga. <p>Ēdiena pasniegšana:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trauku, ierīču un darbarīku izvēles pareizība ēdiena pasniegšanai. <p>Darba vietas sakopšana. Degustācijas kartes aizpildes kvalitāte.</p>	Skolotājs	Formatīvā vērtēšana Kārtējā vērtēšana (i/ni) Mutiski/ Aprakstoši

Tabulas turpinājums

Stundas tēma	Stundu skaits	Skolēna darbība	Vērtēšanas kritēriji	Vertētājs	Vērtēšanas veids
Noslēguma pārbaudes darbs.	1	<ul style="list-style-type: none"> Noklausās skolotāja instrukciju pārbaudes darba izpildei Izpilda pārbaudes darbu Iepazinās ar gala vērtējumu 	(Vērtēšanas tabula)	Skolotājs	Summatīvā vērtēšana (10 ballu sistēmā)
Kopējā vērtēšana par mācību tēmu.			<p>Gatavība mācību stundām. Iekļaušanās darbā:</p> <ul style="list-style-type: none"> Klausīšanās skolotāja stāstītajā. Aktivitāte atbildot uz jautājumiem, uzdodot jautājumus, izsakot savu viedokli. Attieksme pret darbu, uzmanība, uztvere, centība, izpratne, ieinteresētība uzdotā darba izpildē. Aktivitāte mācību stundu laikā. Prasme izteikt un argumentēt savu viedokli. Stundu apmeklētība. <p>(atbilstoši vērtēšanas tabulai)</p>		Summatīvā vērtēšana (10 ballu sistēmā)



Vārds, Uzvārds _____

Tabula 1. Enerģijas patēriņš dažādu aktivitāšu laikā

Aktivitātes veids	Enerģijas patēriņš, kcal/st
Сон и отдых лежа	65-77
Уборка постели, умывание	102-144
Чтение, просмотр телевизионных передач	90-100
Мытьё посуды, глажение белья	130-144
Вытирание пыли, подметание полов	167-180
Стирка белья, мытьё полов	200-270
Чтение учебника	100-110
Объяснение учителя, ответ на уроке, контрольная работа	100-120
Выполнение лабораторной работы	120-150
Занятие спортом	200-600
Езда в транспорте	100
Копя: 2000 kcal	

Tabula 2. Diennakts uztura režīms

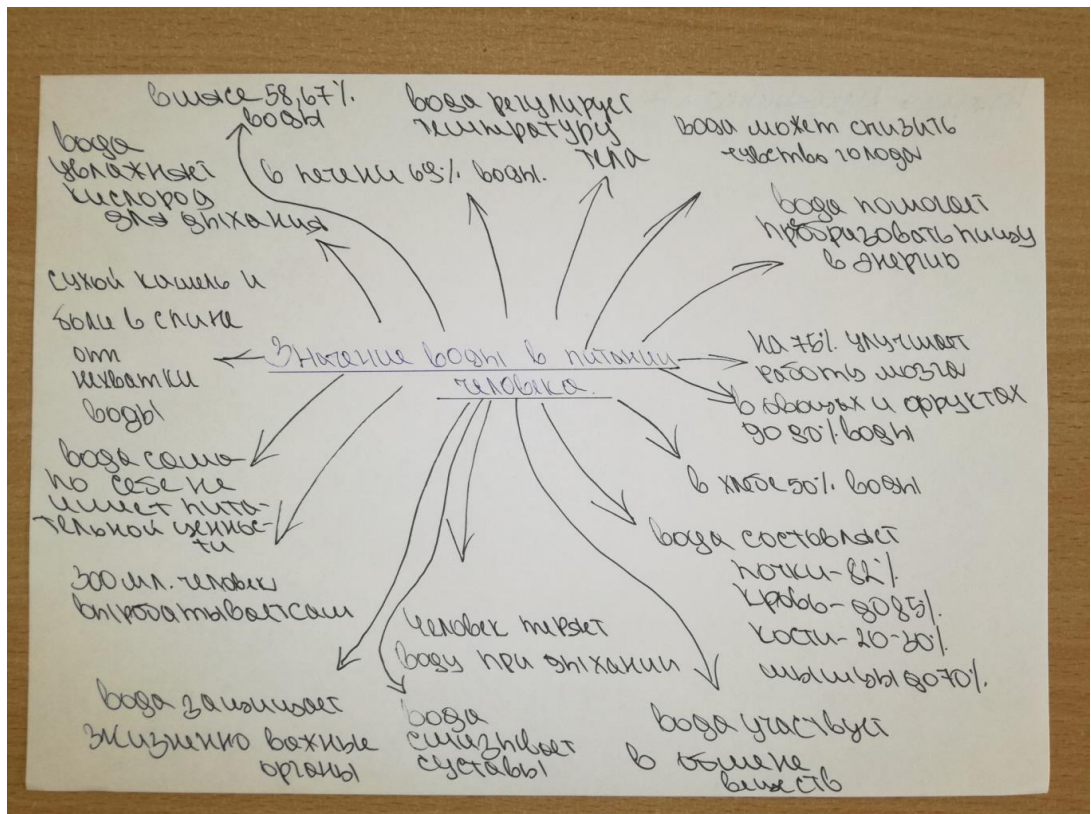
Edienreize	Edienu nosaukums	Kopējā masa, g	Kopējais kaloriju skaits
Brokastis	Булочка, зефир, сыр, яблоко, 2 яйца	235g	2500 kcal
Pusdienas	курица, рис, капуста, яблоко, 2 яйца	490g	2700 kcal
Launags	банан, яблоко, шоколад, сыр, 2 яйца	590g	2300 kcal
Vakarīgas	омлетт из сыра, яблоко, 2 яйца	325g	2000 kcal
Копя: 2200 kcal			

Tabula 3. Edienrežu laiks

Edienreize	Individuālais laiks	Rekomendējамais laiks
Brokastis	7:10 - 7:30	7.30-8.00
Pusdienas	13:10 - 13:30	12.30 - 13.30
Launags	15:20 - 15:40	15.30 - 16.30
Vakarīgas	11:00 - 11:30	18.30 - 19.30

Secinājumi

2. mēneša laikā ir veikta 2. un 3. tabulas izstrāde. 2. tabulā ir norādīti enerģijas patēriņš un kaloriju skaits katrā aktivitātē. 3. tabulā ir norādīti ēdiena nosaukumi, masa un kaloriju skaits katrā ēdienreizē. 4. tabulā ir norādīti ēdiena režīma laiki katrā ēdienreizē.



Pielikums 2

PRAKTISKAIS DARBS

Tēma: Pārtikas produktu etiķešu izpēte uz E-vielu esamību.

Mērķis: iemācīties izmantot informāciju par E-vielu esamību pārtikas produktu etiķetēs.

Izpētes priekšmets: pārtikas produktu etiķetes.

Darba gaita:

1. Pārtikas produkta nosaukums.
2. E-vielu esamība pārtikas produktos:

Pārtikas produkta nosaukums	Krāsvielas E1**	Konservanti E2**	Antioksidanti E3**	Biezīnātāji E4**	Pretsapīpes vielas E5**	Garšas un aromāta pastiprinātāji E6**
Perceke "Mī"®					✓	✓
Perceke "Sofja"			✓	✓	✓	
			✓	✓	✓	✓

3. Secinājumi. IZANALIZĒJIET IEGŪTOS DATUS UN IZDARIET SECINĀJUMUS PAR E-VIELU ESAMĪBU PĀRTIKAS PRODUKTOS.

Perceke "Mī" ir produkts, kas satur E-vielas. Produktā ir E1, E2, E3, E4, E5 un E6. E-vielas ir nepieciešamas, lai nodrošinātu produkta kvalitāti un ilgtermiņa glabāšanu.

Perceke "Sofja" ir produkts, kas satur E-vielas. Produktā ir E3, E4, E5 un E6. E-vielas ir nepieciešamas, lai nodrošinātu produkta kvalitāti un ilgtermiņa glabāšanu.

"Mī" ir produkts, kas satur E-vielas. Produktā ir E1, E2, E3, E4, E5 un E6. E-vielas ir nepieciešamas, lai nodrošinātu produkta kvalitāti un ilgtermiņa glabāšanu.

"Sofja" ir produkts, kas satur E-vielas. Produktā ir E3, E4, E5 un E6. E-vielas ir nepieciešamas, lai nodrošinātu produkta kvalitāti un ilgtermiņa glabāšanu.

Darbu paveica
Vārds, Uzvārds
Vārds, Uzvārds

Vārds, Uzvārds _____
Vārds, Uzvārds _____

1. Salīdziniet piena produktus!

100 gramos produkta	Piens	Kefīrs	Biezpiens	Siers <i>Kriājums</i>	Jogurts
Kaloriju daudzums	44	30	79	115	72
Kalcija daudzums	130	126	125	85	120
Vitamīni	$C=1,8$	$C=0,7$	$C=0,5$	$C=0,5$	$C=0,6$
Olbaltumvielu daudzums	2,9	3	16,5	3	5
Tauku daudzums	1,5	0	0	10	3,2
Ogļhidrātu daudzums	4,7	3,8	1,3	2,9	3,5

2. Izdariet secinājumus par dažādu piena produktu vērtību uzturā!

Кальций больше всего в кефире, если худеет, то вам не желательно его употреблять.
Кальций больше всего в кефире, протеин больше в твороге и всё будет чики-пуки.
Витаминов в различных продуктах (молоко) больше всего С. В твороге больше всего витамина С.
Больше всего жиров в масле. Больше протеина на завтрак, если творожок.
Больше всего углеводов в сметане. Употребляйте меньше сметаны!!!!!!!!!!!!!!!!!!
Больше всего углеводов в масле. Пейте молоко и разводитесь нежирным



Diplomdarbs „Veselīgas ēšanas veicināšanas iespējas mājturībā un tehnoloģijās 8.klasē”
izstrādāts LU Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai
tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst
izdrukai.

Autors: _____ Alīna Saviča

(paraksts)

Rekomendēju/nerekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītāja: lektore M. paed. Lolita Šelvaha _____ .___.201__.

(paraksts)

Recenzents: _____

(zinātniskais grāds, akadēmiskais nosaukums, vārds, uzvārds)

Darbs iesniegts Skolotāju izglītības nodaļā _____

Dekāna pilnvarotā persona: metodiķe Agnese Kozlovskā _____

(paraksts)

Darbs aizstāvēts Valsts pārbaudījuma komisijas sēdē

____.____.201___. protokola Nr. _____, vērtējums: _____

Komisijas sekretārs: _____

(vārds, uzvārds, paraksts)